

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Jan Hrovat

Evalvacija spletnega mesta Kamzvecер.si

Diplomsko delo

Ljubljana, 2016

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Jan Hrovat

Mentor: red. prof. dr. Vasja Vehovar

Evalvacija spletnega mesta Kamzvecер.si

Diplomsko delo

Ljubljana, 2016

Rad bi se zahvalil vsem, ki so kakorkoli sodelovali pri nastanku mojega diplomskega dela.

Prav tako bi se zahvalil mentorju prof. Vasji Vehovarju za vse koristne nasvete.

Največja zahvala pa gre vsem mojim bližnjim, ki me vselej podpirajo in stojijo ob strani.

Evalvacija spletnega mesta Kamzvecер.si

Spletno mesto Kamzvecер.si je portal, ki ponuja informacije o vseh zabavnih in glasbenih dogodkih v Ljubljani. Cilj spletnega mesta je torej združiti popolnoma vse dogodke in ažurno spremljati dogajanje na sceni. Ključna naloga spletnega mesta je vzpostaviti učinkovit komunikacijski in informacijski kanal do njegovih uporabnikov. Spletno mesto mora biti v skladu s kriteriji uporabnosti – njegova uporaba mora biti preprosta, obiskovalcu pa mora prinašati zadovoljstvo. Na podlagi teoretičnih izhodišč o uporabnosti in zadovoljstvu je bil oblikovan raziskovalni načrt, ki zajema kvalitativno in kvantitativno raziskavo. V kvalitativnem delu sem s pomočjo metode testiranja uporabnosti ugotavljal, kakšna je uporabniška izkušnja, oziroma na kakšen način uporabniki uporabljajo spletno mesto. Ugotovil sem, da je spletno mesto uporabno in privlačno, vseeno pa sem odkril nekaj pomanjkljivosti. V kvantitativnem delu sem izvedel spletno anketo ($n = 81$), kjer sem analiziral uporabnost spletnega mesta in zadovoljstvo obiskovalcev. S standardnim merskim instrumentom SUS, sem ugotovil, da so uporabniki precej zadovoljni s spletnim mestom, vendar ima ta še vedno prostor za optimizacijo. Z metodo ACSI pa sem ugotovil povprečno splošno zadovoljstvo, najboljše ocenjeni dimenziji spletnega mesta Kamzvecер.si sta funkcionalnost in navigacija.

Ključne besede: uporabniška izkušnja, uporabnost, zadovoljstvo, spletno mesto, KamZvečer.

Evaluation of website Kamzvecер.si

Kamzvecер.si is a website offering information on all music and entertainment related events happening in Ljubljana. The goal is to gather all the events in one place and regularly follow the nightlife scene. The key task of any website is to establish an effective communication and information channel to its users. Website must be set up in accordance with the criteria of usefulness – it should be easy to use and should bring satisfaction to the visitor. A research plan, which includes qualitative and quantitative research, was made based on the theoretical principles of usability and satisfaction. In the qualitative part of the research I performed a usability test to find out what the user experience is like and what were the most common ways of using the website. The results show that website is useful and attractive, but still has some shortcomings. In quantitative part of the research I analysed the website usability and visitors' satisfaction by using an online questionnaire ($n = 81$). With standardized measuring instrument SUS, I found that the users are overall satisfied with the website, but there is still some room for improvement and optimization. The ACSI method showed an average overall satisfaction with the website. The top rated dimensions of Kamzvecер.si website are functionality and navigation.

Key words: user experience, usability, satisfaction, website, KamZvecер

Kazalo vsebine

1	Uvod	7
2	Uporabnost in uporabniška izkušnja spletnih mest	9
2.1	Spletno mesto	9
2.2	Uporabnost spletnih mest	10
2.3	Uporabniška Izkušnja	12
2.4	Uporabniška izkušnja in uporabnost spletnih mest na mobilnih napravah	13
2.5	Evalvacija uporabnosti in uporabniške izkušnje	15
3	Metode ocenjevanja uporabniške izkušnje in uporabnosti spletnih mest	17
3.1	Testiranje uporabnosti	18
3.2	Spletna anketa	21
3.2.1	ACSI model	21
3.2.2	Merski instrument SUS	23
4	Empirična analiza	25
4.1	Evalvacija uporabnosti spletnega mesta KamZvecer.si	25
4.2	Raziskovalni načrt	25
4.3	Kvalitativno raziskovanje – Testiranje uporabnosti	27
4.3.1	Udeleženci	28
4.3.2	Scenarij za testiranje uporabnosti	29
4.3.3	Rezultati testa uporabnosti	30
4.3.4	Sklepne ugotovitve	34
4.4	Kvantitativno raziskovanje – Anketni vprašalnik	35
4.4.1	Spletna anketa med obiskovalci	35
4.4.2	Predstavitev spletne ankete	36
4.4.3	Analiza Rezultatov spletne ankete	37
4.4.4	Sklepne ugotovitve	45
5	Zaključek	46
6	Literatura	48
	Priloga A: Uvodni vprašalnik za test uporabnosti	51
	Priloga B: Scenarij za test uporabnosti	53
	Priloga C: Obrazec za soglasje snemanja	56
	Priloga D: Vprašalnik po testiranju	57
	Priloga E: Anketna o spletnem mestu Kamzvecer.si	59

Kazalo tabel

Tabela 4.1: Socio-demografske značilnosti in trajanje testa testirancev	29
Tabela 4.2: Ocene (ne)rešenih nalog testirancev.....	33
Tabela 4.3: Čas reševanja posamezne naloge.....	33
Tabela 4.4: Odziv na Anketo o spletnem mestu Kamzvec.si.....	36
Tabela 4.5: Socio-demografske značilnosti spletne ankete	37
Tabela 4.6: Odgovori na odprta vprašanja o spletnem mestu: »Kaj na spletni strani vam je všeč/vas moti/manjka/bi spremenili?.....	39
Tabela 4.7: Povprečne vrednosti trditev o uporabnosti spletnega mesta po metodi ACSI	40
Tabela 4.8: Povprečne vrednosti trditev o splošnem zadovoljstvu s spletnim mestom po metodi ACSI	41

Kazalo slik

Slika 4.1: Pogostost obiskovanja spletnega mesta (N=81)	38
Slika 4.2: Povprečne vrednosti dimenzij uporabnosti po metodi ACSI	41
Slika 4.3: »Kakšno je vaše splošno zadovoljstvo s spletnim mestom?«	42
Slika 4.4: »V kolikšni meri spletno mesto izpolnjuje vaša pričakovanja?«	42
Slika 4.5: »V kolikšni meri spletno mesto (ne)ustreza vaši predstavi o idealnem spletnem mestu?« .	43
Slika 4.6: Povprečja trditve metode SUS	43
Slika 4.7: Strinjanje s trditvami metode SUS	44

1 Uvod

Z razvojem informacijsko-komunikacijskih tehnologij (IKT) v današnji družbi spletna mesta postajajo čedalje bolj pomembna. Obiskovalci oziroma uporabniki spletnih mest imajo tako dandanes omogočen hiter in lahek dostop do raznoraznih informacij, vsebin in storitev prek svetovnega spleta oziroma interneta. Vendar dostopno ne pomeni nujno tudi uporabno in uporabniku prijazno.

V zadnjem času je torej moč občutiti močan porast uporabe IKT, s tem pa se neprestano povečuje tudi število spletnih mest. Zaradi velike konkurenčnosti postaja preučevanje kakovosti spletnih mest vse bolj pomemben dejavnik.

Danes je stroškovno neučinkovito objaviti spletno mesto, ki ga lahko uporablja le peščica uporabnikov, zato je evalvacija spletnih mest še posebej pomembna. Z določeno stopnjo ocenjevanja oziroma evalvacije smo lahko bolj gotovi, da bo spletno mesto dostopno in uporabno večini uporabnikov (Piyasirivej 2008). V tem primeru ga lahko uporabniki z večjo verjetnostjo sprejmejo ter ga tudi uspešno uporabljajo (Fernandez in drugi 2013).

Nielsen (2006) je napisal, da je bil pred desetletji splet zanimiv za ljudi. Danes je to rutina, orodje. Če je spletno mesto priročno, ga bodo ljudje uporabljali, če ne, ga ne bodo. Z množičnim porastom spletnih mest postajajo uporabniki vse manj tolerantni do težavnih spletnih strani, zato lahko vsaka oblikovna napaka pomeni že izgubo uporabnikov.

Glavna naloga spletnega mesta je torej, da mora vzpostaviti učinkovit komunikacijski in informacijski kanal do svojih obiskovalcev oziroma uporabnikov (Grigoroudis 2008).

V samo zadnjih nekaj letih se je močno povečala tudi uporaba mobilnih naprav in tako spremenila način življenja, ki ga živimo. V današnjem času je izrednega pomena, da je spletno mesto prilagojeno mobilnim napravam. Tako imajo lahko uporabniki ne glede na to, kje so, dostop do informacij oziroma spletnega mesta, ki ga želijo obiskati.

V navedeni kontekst spada tudi pričujoče diplomsko delo. V njem ocenjujem uporabnost oziroma uporabniško izkušnjo in zadovoljstvo obiskovalcev spletnega mesta Kamzvec.si, ki je prilagojeno tudi mobilnim napravam.

Naloga je razdeljena na dva sklopa, in sicer na teoretični in empirični del. V teoretičnem delu bom predstavil koncepte, povezane z uporabniško izkušnjo in uporabnostjo spletnih mest (Poglavje 2), omenil pa bom tudi teorije in kriterije za kakovostno spletno mesto. Poleg tega bom navedel različne metode evalvacije uporabnosti (Poglavje 3).

V empiričnem delu bom ocenjeval uporabnost spletnega mesta Kamzvec.si (Poglavje 4). To je spletno mesto, ki ponuja informacije o vseh dogodkih, ki so povezani z glasbo in zabavo v večernih in nočnih urah. Cilj spletnega mesta je torej združiti popolnoma vse dogodke in ažurno spremljati dogajanje na sceni nočnega življenja. Uporabniku se želi posredovati in čim bolj približati informacije na inovativen ter pregleden način (Kamzvec.si 2016). Za evalvacijo bom izbral kvalitativno metodo testiranja uporabnosti in kvantitativno metodo anketnega vprašalnika.

V zaključnem delu naloge bom povzel ključne ugotovitve raziskave in predlagal možnosti za optimizacijo spletnega mesta.

2 Uporabnost in uporabniška izkušnja spletnih mest

2.1 Spletno mesto

Spletno mesto (ang. *website*) je skupek spletnih strani, kjer so oblikovalci vsebin družbeni akterji, kot so posameznik, podjetja, profitne in neprofitne organizacije (Petrič 2004).

Spletno mesto je lokacija, zbirka oziroma center za sorodne spletne strani, ki so dostopne na spletu. Spletna stran (ang. *webpage*) pa označuje le eno enoto oziroma datoteko, ki jo lahko najdemo na spletu - listine z besedilom, slikami, povezavami in priloženimi datotekami z zvokom in videom, ki jih vidimo na zaslonu svojega spletnega brskalnika (Hace 2008).

Za kvalitetno in uporabniku prijazno spletno mesto je priporočljivo uvesti postopek evalvacije oziroma ocenjevanja uporabnosti. Potrebno je ugotoviti, ali spletno mesto izpolnjuje potrebe in želje uporabnikov.

Bistvo dobro zasnovanega spletnega mesta je preglednost in dostopnost informacij. V ta namen je Redish (v Plevnik 2004) razširila šest lastnosti, ki jih dobro spletno mesto nujno potrebuje:

- Informativnost: Uporabnik brez težav pride do iskanih informacij oziroma do informacij, zaradi katerih je pravzaprav sploh obiskal spletno mesto.
- Aktualnost in verodostojnost: Informacije morajo biti ves čas ažurne, vsebina pa verodostojna. Uporabnik mora začititi, da so informacije prave.
- Všečnost: Pozitiven prvi vtis je izrednega pomena, uporabniku mora biti spletno mesto oblikovno in vizualno privlačno, vsi elementi morajo biti usklajeni, berljivi in povezani, obenem pa se cenijo tudi smiselni poudarki ter dinamičnost.
- Preprostost: Uporabnik mora v vsakem trenutku, ko uporablja spletno mesto, vedeti, kaj počne in kje se nahaja. To pomeni, da mora biti navigacija spletnega mesta enostavna in učinkovita, meniji pa urejeni in usklajeni.
- Hitrost: Spletno mesto mora biti odzivno, strani in elementi na njih se morajo hitro naložiti, tako da uporabnik pri iskanju informacij ne čaka predolgo.
- Obiskanost: Spletno mesto doseže svoj namen, če uporabnik že prvotno doseže svoje cilje, zaradi katerih je obiskal spletno mesto.

Dobro spletno mesto torej združuje vse zgoraj naštetе točke. Ob tem je potrebno omeniti še, da ima posamezno spletno mesto običajno več različnih ciljnih skupin, katere imajo različne namene in potrebe – priporočljivo je, da se poskušamo približati prav vsem.

Pri načrtovanju uporabnega spletnega mesta je najcenejši in najučinkovitejši način, da se že od samega začetka izdelave spletnega mesta upoštevajo določena merila in kriteriji uporabnosti pri organizaciji spletnega mesta (Nielsen v Madera in drugi 2006).

2.2 Uporabnost spletnih mest

Uporabnost (ang. *usability*) spletnih mest je ena ključnih zadev v interakciji človek-računalnik. Definirana je lahko koncizno kot enostavnost uporabe določene strojne ali programske opreme (Piyasirivej 2008).

Bolj specifično definicijo izraza »uporabnost« sta podala Shackel in Richardson (1991): »Uporabnost sistema ali opreme je zmožnost človeške funkcionalnosti, da se uporablja brez težav in učinkovito s strani specifičnega razpona uporabnikov, pri danem specifičnem usposabljanju in podpori uporabniku, da izpolnijo specifičen razpon nalog.«

Ena najbolj pogosto uporabljenih definicij izraza »uporabnost« je ISO 9241. Ta standard definira uporabnost kot obseg, v katerem se spletno mesto lahko uporablja, da specifični uporabniki dosežejo specifične cilje z učinkovitostjo, uspešnostjo in zadovoljstvom (Green in Pearson 2006).

Učinkovitost je definirana kot natančnost in celovitost, s katero uporabnik doseže svoj cilj. Storilnost oziroma uspešnost meri sredstva med relacijo natančnosti in celovitosti, s katero uporabnik dosega cilje. Zadovoljstvo pa je svoboda pred neudobjem in pozitivnim odnosom do uporabe produkta (ISO 1998).

Podobno sta Nielsen in Loranger (2006) definirala uporabnost kot kakovostni atribut, ki se nanaša na to, kako enostavno je nekaj za uporabo. Še bolj specifično pa kako hitro se lahko ljudje naučijo uporabljati neko strojno ali programsko opremo, kako učinkoviti so pri tem, kako si zapomnijo dejanja, kako je rešitev odporna na napake in koliko je uporabnikom dejansko všeč uporabljati to opremo.

Nielsen (1993) ob tem pravi, da uporabnost ni enorazsežna lastnost uporabniškega vmesnika, ampak je sestavljena iz petih vidikov uporabnosti:

- Učljivost (ang. *learnability*): Spletno mesto mora biti učljivo, tako da se lahko uporabnik hitro nauči ravnati z njim in je sposoben rešiti osnovne naloge.
- Učinkovitost (ang. *efficiency*): Spletno mesto mora biti učinkovito za uporabo, tako da lahko uporabnik uporablja spletno mesto kar se da produktivno – potem, ko se že nauči uporabljati spletno mesto.
- Zapomnljivost (ang. *memorability*): Spletno mesto se mora zlahka vtisniti v spomin. Uporabnik mora ponovno vzpostaviti prejšnjo raven izvajanja nalog po določenem času neuporabe. Prav tako je pomembno, v kolikšnem času bo uporabnik znova vzpostavil znanje ob naslednji uporabi.
- Pogostost in resnost napak (ang. *errors*): Uporabnik ob uporabi spletnega mesta dela napake. Le teh mora biti čim manj in ne smejo biti resne. Če pa se le pojavijo, morajo biti odpravljive.
- Zadovoljstvo (ang. *satisfaction*): Spletno mesto mora biti prijetno za uporabo. Uporabnik mora spletno mesto uporabljati čim bolj z veseljem in zadovoljstvom.

Če je spletno mesto težko za uporabo, uporabniki odidejo drugam. Če spletno mesto ne prikaže konkretne predstave o tem, kaj ponuja in kaj lahko uporabnik na strani počne, bo le ta izgubil interes in zapustil stran. Prav tako uporabnik zapusti spletno mesto, če se ne znajde pri navigaciji po spletnem mestu (Nielsen 2012).

Uporabnost je torej potrebna in nujna za dolgoročno obiskanost spletnega mesta. Nielsen (2012) navaja naslednje smernice, da obiskovalci ne bi zapustili spletnega mesta: spletno mesto mora biti enostavno za uporabo in ne sme biti prezahtevno; domača stran mora jasno opredeliti namen spletnega mesta in kaj ponuja obiskovalcem; informacije morajo biti berljive.

Dobra uporabnost ima dve ključni prednosti. Na eni strani podpira poslovne cilje na spletu in tako pomaga podjetju k finančni rasti. Na drugi strani pa uporabnost krepi ljudi in tako omogoča lažje in bolj prijetno obvladovanje tehnologije, ki vpliva na vsak vidik modernega življenja (Nielsen in Loranger 2006).

2.3 Uporabniška Izkušnja

V zadnjem desetletju je uporabniška izkušnja (ang. *user experience* – 'UX') postala modni izraz na področju interakcij človek-računalnik in načrtovanja interakcij. Medtem ko tehnologija vedno bolj dozoreva, so interaktivni izdelki postali vse bolj koristni in uporabni, obenem pa tudi modni in fascinantni. Uporabniška izkušnja ustvarja vtis, da ozka osredotočenost na interaktivne izdelke kot orodje ne zajema različnih in novih vidikov uporabe tehnologije. Tako so tudi že praktiki in raziskovalci sprejeli pojem uporabniške izkušnje kot uspešno alternativo tradicionalnim vidikom interakcij človek-računalnik.

Pojem uporabniške izkušnje je pravzaprav zanimiv fenomen, ki se je hitro razširil in sprejel na področju interakcije človek-računalnik, čeprav ni jasno opredeljen ter je težje razumljiv. Ogromno zanimanja za uporabniško izkušnjo v znanosti in industriji lahko pripišemo dejstvu, da so se raziskovalci začeli zavedati določenih omejitev tradicionalnega okvirja uporabnosti, ki se ukvarja predvsem z uporabnikovim spoznanjem in učinkovitostjo. Medtem pa uporabniška izkušnja preusmerja pozornost tudi na uporabnikov občutek, pomen, vpliv ter vrednost teh interakcij v vsakdanjem življenju (Law in drugi 2009).

Izraz »Uporabniška Izkušnja« je torej povezan s široko paleto pomenov ter je zelo kompleksen. Kar je skupno vsem raziskavam glede razumevanja uporabniške izkušnje, je osredotočenost na interakcijo med ljudmi in izdelkom ter posledično tudi na izkušnjo, ki je rezultat tega izdelka. To vključuje vse vidike doživljanja tega izdelka: fizično, čutno, kognitivno, čustveno in estetsko doživljanje (Forlizzi in Battarbee 2004).

Po ISO 9241-110 (v Vermeeren 2010) je uporabniška izkušnja opredeljena kot uporabnikova percepcija in odziv, ki je rezultat uporabe in/ali pričakovane uporabe izdelka, sistema ali storitve. Uporabniška izkušnja raziskuje, kako se uporabnik počuti ob uporabi določenega produkta. Na splošno je inherentno dinamična glede na vseskozi spreminjajoča se notranja in čustvena stanja uporabnikov ter glede na različne okoliščine med in po interakciji z izdelkom.

Spletna mesta, ki že v procesu razvoja implementirajo tudi uporabniško izkušnjo, bodo mnogo bolj ustrezala kriterijem kakovosti in uporabnosti (Matera in drugi 2006).

Odlično razumevanje uporabnika je ključnega pomena. Ker želimo na spletno mesto privabiti čim več uporabnikov, je zelo pomembno, da uporabnike identificiramo oziroma ugotovimo ciljno skupino. Pomembno je namreč, da se zavedamo, da končni uporabniki med seboj niso enaki. Dejstvo je, da se razlikujejo v različnih značilnostih: fiziološko, po znanju in izkušnjah, psihološko in sociološko (Debevc in Kocjan Stjepanovič 2005).

2.4 Uporabniška izkušnja in uporabnost spletnih mest na mobilnih napravah

Uporabnost mobilnih naprav se je v zadnjih letih močno povečala in tako omogočila uporabnikom, da izvajajo več opravil hkrati. Napredek mobilnih tehnologij je tako omogočil širok nabor aplikacij, ki so se razvile zato, da jih ljudje lahko uporabljajo na poti.

Razvijalci pa vendar včasih spregledajo dejstvo, da bodo uporabniki želeli interakcijo z mobilnimi napravami med potjo. Majhne velikosti zaslonov, omejena povezljivost, visoka poraba moči oziroma energije so le nekateri od problemov, ki se pojavijo pri načrtovanju spletnega mesta za majhne prenosne naprave (Harrison 2013).

Prihod mobilnih naprav predstavlja nove izzive na področju uporabnosti. Zhang in Adipat (2005) sta naštel štjevilne probleme, ki so nastali z prihodom mobilnih naprav:

- Mobilni kontekst (ang. *Mobile context*): Ko uporabljamo spletno mesto na mobilnih napravah, uporabnik ni vezan na eno samo lokacijo. Prav tako so lahko uporabniki v interakciji z okolico oziroma z ljudmi ali objekti, ki so v bližini, kar lahko odvrne njihovo pozornost.
- Povezljivost (ang. *Connectivity*): Povezljivost je mnogokrat počasna in nezanesljiva na mobilnih napravah. To vpliva na uspešnost spletnih mest na mobilnih napravah, ki uporabljajo to funkcijo.
- Majhna velikost zaslona (ang. *Small screen size*): Količina informacij, ki jih je moč prikazati, je omejena, saj imajo mobilne naprave zelo omejene velikosti zaslonov, to pa zato, da bi zagotovili prenosljivost mobilnih naprav.
- Drugačna ločljivost zaslona (ang. *Different screen resolutions*): Ločljivost mobilne naprave je mnogo nižja od ločljivosti namiznih računalnikov, kar posledično pomeni nižjo kakovost slike.

- Omejena moč in zmogljivost (ang. *Limited Processing Capability and Power*): Da zagotovimo prenosljivost mobilnih naprav, le te običajno vsebujejo manj zmogljivosti za obdelavo in moči.
- Metode vnosa podatkov (ang. *Data Entry Methods*): Metode vnosa, ki so na voljo za mobilne naprave, so drugačne od tistih na namiznih računalnikih in zahtevajo določeno stopnjo strokovnosti. Ta problem poveča verjetnost napačnih vhodov in zmanjša stopnjo vnosa podatkov.

PACMAD model uporabnosti obravnava nekatere pomanjkljivosti že obstoječih uporabnostnih modelov, ki se aplicirajo na mobilne naprave. Ta model je osnovan na že obstoječih teorijah uporabnosti, vendar je prilagojen specifično spletnim mestom, ki se uporabljajo na mobilnih napravah. Vključuje attribute tako ISO standarda kot tudi Nielsonovega modela, ki sem jih definiriral v prejšnjem poglavju. Ob tem pa tudi uvede attribute kognitivne obremenitve, ki je še posebej pomembna pri spletnih mestih, prilagojenih za mobilne naprave.

Študije so dokazale, da je lahko kognitivna preobremenitev pomemben vidik uporabnosti na mobilnih napravah (Adams 2007). Ta vidik uporabnosti je mnogokrat spregledan v obstoječih uporabnostnih modelih, namenjenih za osebne računalniške naprave.

Kognitivna obremenitev se nanaša na količino kognitivne predelave, ki jo uporabnik potrebuje, da uporabi spletno mesto. Pri uporabi mobilnih naprav uporabnik običajno izvaja še drugo dejanje. Zato je pri oblikovanju mobilnega spletnega mesta potrebno upoštevati, da uporabnik porabi čim manj truda (Zhang in Adipat 2005).

Dobra mobilna uporabniška izkušnja zahteva drugačno oblikovanje od tistega, ki je potreben za zadovoljitev uporabnika na osebem računalniku. Nielsen (2012) je podal osnovne smernice za oblikovanje spletnega mesta na mobilnih napravah:

- Rezanje funkcij (ang. *cut features*): odprava stvari, ki niso ključne za uporabo na mobilnih napravah.
- Rezanje vsebine (ang. *cut content*): zmanjšanje števila besed in premik sekundarnih informacij na sekundarne strani.
- Povečava elementov vmesnika (ang. *enlarge interface elements*): za prilagoditev problema »debelega prsta«.

Največji izziv predstavlja to, kako bomo prilagodili spletno mesto za mobilne naprave na način, da bo zadovoljila skoraj vse potrebe mobilnega uporabnika. Za veliko večino opravil bodo mobilni uporabniki dobili mnogo boljšo uporabniško izkušnjo iz dobro oblikovane mobilne spletne strani, kot pa iz spletne strani namiznega računalnika (Nielsen 2012).

Platforma uporabniškega vmesnika na namiznih računalnikih se razlikuje od platforme mobilnega uporabniškega vmesnika na veliko načinov, vključno s tehniko interakcij, kako ljudje berejo informacije, kontekstom uporabe in golim številom informacij, ki jih je mogoče opaziti na prvi pogled (Nielsen 2012).

2.5 Evalvacija uporabnosti in uporabniške izkušnje

Cilj evalvacije je določiti vrednost spletnega mesta, obenem pa je namen tudi iskanje popravkov in novih možnosti za optimizacijo. Z rezultati evalvacije odkrijemo neustrezne spletne elemente in opredelimo možnosti za njihovo izboljšavo (Kragelj 2002).

Nielsen (1995) je razvil deset kriterijev za oblikovanje in evalvacijo uporabniškega vmesnika, ki so hkrati osnova za analizo uporabnosti spletnega mesta:

1. Vidnost statusa spletnega mesta (ang. *Visibility of system status*): Spletno mesto mora uporabnike vedno obveščati o dogajanju z ustrezno povratno informacijo in v razumnem časovnem obdobju.
2. Povezanost med spletnim mestom in realnim svetom (ang. *Match between system and the real world*): Spletno mesto mora biti napisano v jeziku uporabnikov. Besede, fraze in koncepti morajo biti uporabnikom razumljivi, informacije pa se morajo pojavljati v naravnem in logičnem zaporedju.
3. Vodenje in svoboda uporabnikov (ang. *User control and freedom*): Uporabniki pogosto izberejo napačno sistemsko funkcijo spletnega mesta po pomoti, zato potrebujejo jasno označen »izhod v sili«, ki mu omogoča, da enostavno zapustijo neželeno stanje. Spletno mesto mora podpirati funkciji »nazaj« in »razveljavi«.

4. Doslednost in standardi (ang. *Consistency and standards*): Uporabniki ne smejo dvomiti, ali različni izrazi, situacije ali dejanja vedno pomenijo isto stvar. Vselej je potrebno slediti istemu vzorcu platforme.
5. Preprečevanje napak (ang. *Error prevention*): S skrbnim načrtovanjem lahko napake preprečimo že v samem začetku. Verjetnost napak je treba čim bolj odpraviti ali pa identificirane napake predstaviti uporabniku.
6. Razpoznavnost namesto priklica iz spomina (ang. *Recognition rather than recall*): Uporabnikovo obremenitev spomina je potrebno čim bolj omejiti, tako da naredimo informacije, ukrepe in možnosti vidne. Navodila za uporabo spletnega mesta morajo biti vidna in zlahka dostopna, kadar je to potrebno.
7. Prilagodljivost in učinkovitost uporabe (ang. *Flexibility and efficiency of use*): Na spletno mesto implementiramo pospeševalnike, ki lahko pogosto pospešijo interakcijo za izkušenega obiskovalca. Za neizkušene uporabnike so pospeševalniki običajno nevidni.
8. Estetsko in minimalistično oblikovanje (ang. *Aesthetic and minimalist design*): Vsebine spletnega mesta ne smejo vsebovati podatkov, ki so nepomembni ali so redko potrebni. Vsaka nepotrebna informacija zmanjšuje vidljivost pomembnih informacij.
9. Pomoč uporabnikom pri prepoznavanju, diagnosticiranju in odpravljanju napak (ang. *Help users recognize, diagnose, and recover from errors*): Sporočilo o napaki mora biti izraženo v preprostem jeziku (brez računalniških kod), problem mora biti natančno naveden, predlagati moramo konstruktivno rešitev.
10. Pomoč in navodila (ang. *Help and documentation*): Čeprav je pomembno, da je uporaba sistema enostavna, je priporočljivo, da se zagotovi ustrezno obliko pomoči (rešitve po konkretnih korakih, ki morajo biti enostavni).

3 Metode ocenjevanja uporabniške izkušnje in uporabnosti spletnih mest

Ocenjevanje uporabnosti spletnih mest je mogoče izvesti na mnogo različnih načinov. Obstaja veliko primerov metod in tehnik, ki merijo uporabnost različnih uporabniških vmesnikov. Theng in Marsen (v Piyasirivej 2008) sta navedla dve različni obliki ocenjevanja uporabnosti: formativno ter sumativno ocenjevanje. Formativno ocenjuje nedokončan uporabniški vmesnik in želi izpostaviti uporabnostne probleme, ki že obstajajo v trenutni iteraciji, medtem ko sumativna evalvacija poteka po implementaciji uporabniškega vmesnika, njen namen pa je ugotoviti, ali so bili oblikovni cilji spletnega mesta doseženi (Watson v Piyasirivej 2008).

Skupna točka obeh oblik ocenjevanja je ponavljajoče se oblikovanje spletnega mesta, saj je glavni cilj ocenjevanja uporabnosti to, da se uporabniški vmesnik lahko izboljša iterativno glede na rezultate ocenjevanja, dokler uporabnik spletnega mesta ni zadovoljen (Piyasirivej 2009).

Piyasirivej (2008) je navedel vrsto metod in tehnik ocenjevanja:

- Hevristična analiza (ang. *heuristic evaluation*): Najbolj neformalna metoda, ki vključuje strokovnjaka na področju uporabnosti, kateri presoja, ali vsak element sledi uveljavljenim načelom uporabnosti.
- Kognitivno ocenjevanje (ang. *cognitive walkthroughs*): Način ugotavljanja, kako uporabniki razmišljajo in reagirajo, ko prvič uporabljajo spletno mesto.
- Opazovanje vedenja uporabnikov (ang. *observing user behaviour*): Metoda, ki je lahko izvedena na številne različne načine, vključno z laboratorijskimi testi in testiranjem na daljavo. Poleg tega pod opazovanja uvrščamo tudi sodobne tehnike, kot so sledenje očesu, sledenje miški in podobno.
- Vprašalnik (ang. *questionnaire*): Tradicionalni način pridobivanja povratnih informacij. Običajno so določeni uporabniki naprošeni, da izpolnijo vprašalnik, ki presodi njihov odnos do spletnega mesta.

Podobno je Kragelj (2002) razdelil najpogostejše uporabljene metode glede na način, kako zbirajo podatke pri ocenjevanju uporabnosti spletnih mest, v štiri glavne skupine:

- Zbiranje mnenj uporabnikov: anketa, »on-line« zbiranje mnenj uporabnikov, (poglobljeni) intervju, diskusijske skupine in opazovanje z udeležbo.
- Hevristični pristopi: analiza konkurence, sprehod skozi, vodeni seznam in strokovni pregled.
- Laboratorijski/terenski eksperimenti: testiranje uporabnosti, slepo izbiranje.
- Tehnične analize: analiza obiskanosti, programska analiza, slikanje ekrana in testiranje delovanja spletne predstavitve.

Sistematična študija o uporabi metod ocenjevanja uporabnosti, ki so jo opravili Fernandez in drugi (2013), je pokazala, da zaenkrat še ni dovolj metod ocenjevanja uporabnosti. Prav tako nekatere metode še vedno niso empirično potrjene.

3.1 Testiranje uporabnosti

Ena osrednjih metod za evalvacijo uporabniške izkušnje in uporabnosti je v obliki formalnega testiranja, ki združuje metodo opazovanja vedenja uporabnikov in kognitivnega ocenjevanja. S tem mislimo postopke, kjer testiranec izvaja specifične naloge, izvajalec pa ga pri tem analizira. Večinoma ti testi potekajo v laboratoriju, lahko pa tudi na terenu (Callegaro in drugi 2015).

Testiranje uporabnosti zagotavlja informacije o tem, kako končni uporabniki uporabljajo vmesnik in katere so njegove težave (Nielsen 1993).

Cilj testiranja uporabnosti je zbrati empirične podatke, medtem ko opazujemo resnične uporabnike izvajati realistične naloge, da identificiramo težave v že obstoječem spletnem mestu (Rubin in Chrisnell 2008).

Nielsen (1993) navaja, da moramo zanesljivosti in veljavnosti posvetiti veliko pozornosti pri katerem koli testu uporabnosti. Zanesljivost se nanaša na vprašanje, ali bi test uporabnosti generiral enake rezultate, če bi test ponovili. Veljavnost se medtem nanaša na to, ali test

uporabnosti dejansko odraža resnična in relevantna uporabnostna vprašanja o spletnem mestu.

V študiji, kjer so identificirali izzive testiranja uporabnosti kompleksnih sistemov, Gossen in drugi (2011) trdijo, da je glavni izziv ustvariti ustrezen scenarij ter naloge za testiranje uporabnosti takih sistemov.

Naloge scenarija morajo biti dovolj kompleksne, da predstavljajo realistično situacijo. Te naloge lahko v določenih primerih vzamejo veliko časa, kar pomeni, da večkratni testi uporabnosti s posamezniki niso najbolj primerni zaradi stroškovnih ter časovnih omejitev. Zato avtorji predlagajo opravljanje kontroliranega eksperimenta s 5 do 10 udeleženci, kjer zbiramo kvalitativne podatke z opazovanjem, snemanjem ali intervjuji. Že majhno število testiranih uporabnikov, priporočljivo število je pet, razkrije večino vseh uporabniških težav (Nielsen 1993).

Cilj eksperimenta je, da udeležencem pustimo, da sami odkrijejo sistem. Potem ko so opravili naloge in prosto raziskali produkt, zberemo podatke o učljivosti in zadovoljstvu (Larsson 2016).

Poleg priprave ustreznih nalog, ki bodo merile uspešnost, je pomembno, da izberemo ustrezno skupino udeležencev testa iz ciljne skupine uporabnikov (Kragelj 2002).

Pri testiranju uporabnosti običajno pridobivamo informacije o času, ki je potreben za opravljanje posameznih nalog, številu in vrsti napak ob izvajanju nalog ter o zadovoljstvu z uporabo spletnega mesta (Matera in drugi 2006).

Da bi se izognili neprijetnostim, povezanimi z verodostojnostjo rezultatov, mora biti oblikovanje testa in njegova izvedba previdno načrtovana in izvršena. Matera in drugi (v Ščerbič 2013) so v ta namen določili naslednje korake dobrega testiranja uporabnosti:

1. Opredelitev ciljev testiranja: Cilji so lahko specifični ali pa tudi generalni, na primer izboljšanje zadovoljstva končnih uporabnikov.
2. Opredelitev vzorca uporabnikov, ki se bodo udeležili testiranja: Vzorec uporabnikov mora biti reprezentativen glede na populacijo končnih uporabnikov. Možni kriteriji za določitev vzorca so izkušnost uporabnikov, starost, pogostost uporabe aplikacij. Število

testirancev lahko variira, vendar veliko avtorjev trdi, da pet udeležencev odkrije večino uporabnostnih problemov.

3. Določitev nalog in scenarija: Naloge testiranja morajo biti resnične. Z drugimi besedami, predstavljati morajo aktivnosti, ki bi jih ljudje izvajali na spletnem mestu.
4. Vzpostaviti merila za merjenje uporabnosti spletnega mesta: Pred izvedbo testiranja uporabnosti je potrebno definirati parametre, ki bodo uporabljeni za merjenje rezultatov. Tip meritve je lahko subjektiven, to je na primer ocena zadovoljstva uporabnikov ali težavnost uporabe. Na drugi strani pa je lahko tip meritve objektiven, kot je na primer čas opravljene naloge, število in vrsta napak, število uspešno opravljenih nalog ter kolikokrat uporabnik potrebuje pomoč pri uporabi. Rezultati morajo biti anonimni, udeleženci pa morajo biti seznanjeni z uporabo rezultatov. Poleg opazovanja lahko izvajalec testa uporablja tudi druge tehnike za zbiranje podatkov o izvrševanju nalog. To je na primer tehnika glasnega razmišljanja, pri kateri udeleženec glasno razmišlja in eksplicitno pove vse ukrepe, dejanja, ki jih poskuša izvršiti, razloge ter pričakovanja. Po končani izvedbi se naredi celoten zapis testa uporabnosti. Pomanjkljivost te metode je, da uporabniki porabijo preveč časa za komunikacijo z izvajalcem, to pa posledično pomeni, da niso najbolj osredotočeni na reševanje nalog. Obenem prihaja do razlik med udeleženci pri komuniciranju, saj niso vsi testiranci enako vešč pri glasnem napovedovanju svojih mislih in čustvenih stanj. Te tehnike ne zagotavljajo zbiranja podatkov o zadovoljstvu uporabnikov, zato lahko subjektivne meritve izmerimo z uporabo vprašalnikov in intervjujev, ki se predložijo testirancu po izvedbi nalog za testiranje.
5. Priprava potrebnega materiala ter eksperimentalnega okolja: Okolje mora biti opremljeno z računalniško oziroma mobilno napravo in programsko opremo/kamero za snemanje uporabnikovih aktivnosti. Potrebno je tudi določiti uporabnikovo vlogo in pripraviti ustrezen material, kot so papir, svinčniki in scenariji. Pred prvim testiranjem je potrebno narediti poizkusno obliko testa, da se preveri njegovo proceduro, katero lahko tudi še izboljšamo. Ni obvezno, da se test opravi v laboratoriju, ampak se lahko izvede tudi na terenu.

3.2 Spletna anketa

Pojem anketa se nanaša na metodo sistematičnega zbiranja podatkov, kjer anketirancem postavljamo vprašanja z uporabo standardiziranih vprašalnikov, z namenom kvantitativne analize neke ciljne skupine (Fowler in Groves v Callegaro in drugi 2015).

Anketa je, kar se tiče evalvacije spletnih mest, najbolj formalna oblika zbiranja mnenj uporabnikov. Temelji na vprašalniku, na katerega odgovarja večje število uporabnikov spletnega mesta. Vzorec mora imeti vsaj 30 enot, vprašalnik pa je sestavljen iz jasnih in enournih vprašanj o spletnem mestu (Kragelj 2002).

Za potrebe ocenjevanja spletnih mest je razvitih mnogo vprašalnikov. V nadaljevanju bom predstavil dva, ki ju bom vključil tudi v spletno anketo o uporabnosti spletnega mesta Kamzvec.si.

3.2.1 ACSI model

Ključna prednost modela ACSI (ang. *American costumer satisfaction index*) je, da lahko vsa podjetja, ki ga uporabljajo, neposredno primerjajo svoje ravni doseženega zadovoljstva z nacionalnim povprečjem, panožnimi povprečji in posameznimi konkurenti. Ob tem podjetja dobijo vpogled v temeljne dejavnike zadovoljstva (kakovost, vrednost in pričakovanja uporabnikov) in njegove posledice (Angelova in Zekiri 2011).

ACSI oziroma ameriški indeks zadovoljstva uporabnikov predstavlja rezultat zadovoljstva uporabnikov kot posledico pričakovanj, dobljene kakovosti in predvidene opažene vrednosti za zadovoljstvo uporabnika. Je pomembna zveza med »zdravo« konkurenco na eni strani ter naraščajočim številom podjetij na drugi (Fornell in drugi v Bašelj in drugi 2012).

ACSI model namreč vključuje mnogo panog ameriškega gospodarstva, njegova ključna prednost pa je primerjava ravni doseženega zadovoljstva z nacionalnim povprečjem med sorodnimi panogami oziroma področji (Angelova in Zekiri 2011). Med njimi je tudi informacijsko področje, ki je ključno za našo raziskavo.

Z indeksom ACSI lahko tako merimo tudi uporabnost spletnega mesta in zadovoljstvo s spletnim mestom. Uporabnost spletnega mesta meri naslednje dimenzije: učinkovitost strani, iskalnik, navigacija, videz, funkcionalnost ter vsebina. Vsako dimenzijo merimo s tremi trditvami. Trditve se merijo na desetstopenjski Likartovi lestvici. Sam sem lestvico preoblikoval v petstopenjsko, saj se je na podlagi preteklih študij pokazala nerazumljivost lestvice z desetimi stopnjami.

Poleg tega metoda ACSI meri tudi splošno zadovoljstvo s tremi vprašanji. Ta tri vprašanja merijo uporabnikovo splošno zadovoljstvo, zadovoljstvo v primerjavi s pričakovanji in zadovoljstvo v primerjavi z idealnim spletnim mestom. Uporabniki odgovarjajo na lestvici od 1 do 10, ki je nato za namene poročanja preoblikovana v lestvico od 0 do 100 (Angelova in Zekiri 2011).

Za pridobitev indeksa zadovoljstva sem prilagodil vprašanja za obiskovalce spletnega mesta Kamzvecер.si. Vprašanja za merjenje zadovoljstva obiskovalcev spletnega mesta Kamzvecер.si, so:

- Kakšno je vaše splošno zadovoljstvo s spletno stranjo Kamzvecер.si? (X1)
- V kolikšni meri spletna stran Kamzvecер.si izpolnjuje vaša pričakovanja? (X2)
- V kolikšni meri spletna stran Kamzvecер.si (ne)ustreza vaši predstavi o idealni spletni strani? (X3)

Aritmetične sredine za vsako vprašanje (X1, X2 in X3) in utežene vrednosti (W1, W2 in W3)¹ sestavljajo formulo, po kateri izračunamo ACSI indeks zadovoljstva. Utežene vrednosti se med različnimi gospodarskimi panogami in podjetji razlikujejo in se nenehno spreminjajo. Formula, objavljena v metodološkem poročilu ACSI (2008) za izračun indeksa ACSI, je naslednja:

$$\left(\frac{(x1 - 1) * W1 + (X2 - 1) * W2 + (X3 - 1) * W3}{9} \right) * 100$$

¹ Dostop do natančnih uteži je plačljiv, zato je bila za izračun ACSI indeksa zadovoljstva s spletnim mestom Kamzvecер.si uporabljena vrednost W1=W2=W3=0,33 (1/3).

Za pridobitev konkretnega pomena ACSI indeksa zadovoljstva s spletnim mestom Kamzvec.si je potrebno izračunano vrednost primerjati z drugimi spletnimi mesti, predvsem tistimi z informacijskega področja.

V letu 2016 je vrednost ACSI indeksa zadovoljstva s spletnimi mesti s področja informacij enaka 77 (ACSI 2016).

3.2.2 Merski instrument SUS

Merski instrument SUS (ang. *system usability scale*) je verjetno eden najbolj pogostih vprašalnikov za meritev stališč uporabnosti sistema. Je preprost in kratek, saj je sestavljen iz desetih trditev, ki podajo celovit pregled subjektivnih ocen uporabnosti. Svoje mnenje o spletnem mestu testiranci oziroma anketiranci predstavijo s pomočjo petstopenjske lestvice, kjer 1 pomeni »sploh se ne strinjam« in 5 pomeni »popolnoma se strinjam« (Brooke 1996).

Sestavljen je iz naslednjih desetih trditev, ki se nanašajo na testirano spletno mesto (Sauro 2011).

1. Mislim, da bi lahko spletno stran uporabljal/-a bolj pogosto.
2. Zdi se mi, da je spletna stran po nepotrebnem zahtevna.
3. Uporaba spletne strani se mi je zdela enostavna.
4. Mislim, da bi pri uporabi spletne strani potreboval/-a podporo tehničnega osebja.
5. Mislim, da so različne funkcije (npr. iskalnik, koledar) na spletni strani dobro integrirane.
6. Mislim, da je spletna stran zelo nedosledna.
7. Zdi se mi, da bi se večina ljudi hitro naučila uporabljati to spletno stran.
8. Uporaba spletne strani se mi je zdela zelo težavna.
9. Med uporabo spletne strani sem se počutil/-a zelo samozavestno.
10. Pred uporabo spletne strani sem se moral/-a naučiti veliko stvari.

Za interpretacijo rezultatov je potrebno izračunati indeks SUS, postopek za izračun je predstavil Sauro (2011). Pri lihih trditvah od vrednosti odštejemo 1, pri sodih pa odštejemo 5. Nato seštejemo pridobljene vrednosti, ki so v razponu med 0 in 4 (kjer 4 pomeni najboljše) in vsoto pomnožimo s faktorjem 2,5.

Rezultati SUS so v razponu med 0 in 100. Višja ocena pomeni boljšo uporabnost spletnega mesta. Na osnovi praktičnih izkušenj se je med raziskovalci izoblikoval nekakšen dogovor o orientacijskih vrednosti SUS indeksa, ki pravi, da je testirano spletno mesto sprejemljivo, če je vrednost indeksa SUS nad 70. Rezultat višji od 80 ali 90 pomeni, da gre za najboljše predstavljivo uporabnost spletnega mesta. Vrednosti med 70 in 80 kažejo na odlično uporabno spletno mesto. Če dobi spletno mesto rezultat SUS nižji od 70, je priporočljivo, da se opravi natančen pregled in skuša spletno mesto izboljšati. Nižje ocene SUS (ocene med 50 in 70) je potrebno še posebej pozorno analizirati. Če je ocena nižja od 50, gre za nesprejemljivo spletno mesto (Bangor in drugi v Bašelj in drugi 2012).

4 Empirična analiza

4.1 Evalvacija uporabnosti spletnega mesta KamZvecер.si

V empiričnem delu naloge bom testiral ter ocenjeval uporabnost spletnega mesta Kamzvecер.si. To je spletni portal, ki ponuja informacije o vseh zabavnih in glasbenih dogodkih v večernih in nočnih urah (Kamzvecер.si 2016). V primerjavi s konkurenco je spletno mesto specifično, saj vsebuje le dogodke povezane z glasbo in zabavo. Kulturnih, gledaliških, športnih in podobnih dogodkov spletno mesto Kamzvecер.si namreč ne vsebuje.

Cilj spletnega mesta je torej združiti popolnoma vse dogodke in ažurno spremljati dogajanje na sceni nočnega življenja. Od tu tudi slogan »Vsi dogodki na enem mestu!«. Uporabniku se želi posredovati in čim bolj približati informacije na inovativen ter pregleden način, hkrati pa tudi olajšati odločitev, katere zabave oziroma dogodka se bo uporabnik udeležil. Ponudba je zaenkrat omejena na Ljubljano (Kamzvecер.si 2016).

Na strani so objavljene tudi nekatere druge uporabniku koristne in praktične informacije za brezskrbno zabavo, kot so:

- a) informacije o vremenu,
- b) informacije o ponudnikih hrane, ki obratujejo ponoči,
- c) informacije o taksi službah, ki vozijo ponoči (Kamzvecер.si 2016).

4.2 Raziskovalni načrt

Empirični del naloge bo osredotočen na tri raziskovalna vprašanja, in sicer:

- (a) splošno zadovoljstvo s spletnim mestom Kamzvecер.si,
- (b) enostavnost za uporabo, ažurnost in informativnost spletnega mesta Kamzvecер.si
- (c) zadovoljitev uporabnikovih potreb.

Raziskovalni del bo temeljil predvsem na dveh izvedbah:

- Testiranje spletnega mesta KamZvecер.si s pomočjo prej pripravljenih nalog, s katerimi bom ugotavljal uporabniško izkušnjo in identificiral uporabniške probleme. Testiranje bo izvedeno za spletno mesto, ki je prilagojeno za mobilne naprave.
- Analiziranje uporabnikov spletnega mesta Kamzvecер.si in ugotavljanje njihovega zadovoljstva s spletnim mestom s pomočjo anketnega vprašalnika.

V kvalitativnem delu raziskave bom opravil šest testiranj med osebami, ki še niso uporabljale spletnega mesta Kamzvecер.si. Testiranje bo opravljeno z namenom, da se prepozna napake in ugotovi, na katerih področjih se lahko uporabniška izkušnja optimizira.

Kvantitativni del raziskave bo temeljil na izvedbi spletne ankete, s katero bom analiziral zadovoljstvo uporabnikov ter uporabnost spletnega mesta. Spletna anketa bo objavljena na spletnem mestu Kamzvecер.si in na njeni uradni Facebook strani.

Na podlagi primerjave rezultatov različnih raziskovalnih metod bom pripravil izhodišča, s katerimi bom skušal zajeti bistvene pomanjkljivosti, ki morda zavirajo optimalno uporabniško izkušnjo pri obiskovalcih spletnega mesta Kamzvecер.si. Slednja je vezana na vsebino, zgradbo, navigacijo in vizualno podobo spletnega mesta. Ustrezna realizacija teh elementov namreč obiskovalcu omogoča, da spletno mesto prepozna kot uporabno, ga zato pogosteje obiskuje in se nanj tudi večkrat vrne (Bašelj in drugi 2012).

Izvedba evalvacije in testiranja z uporabniki se mora vključiti že v zgodnji oblikovalni proces ter v sam razvoj spletnega mesta (Debevc in Kocjan Stjepanovič 2005). Nielsen (2000) obenem pravi, da bi se ocenjevanje moralo izvajati skozi celoten proces razvoja spletnega mesta.

Spletno mesto Kamzvecер.si je zaenkrat še v zgodnjih fazah razvoja, dostopno je od aprila 2016. To je tudi eden glavnih razlogov testiranja uporabnosti, saj bodo rezultati pripomogli k nadgradnji spletnega mesta, kar bo posledično dobro vplivalo na prepoznavnost ter širjenje organizacije.

4.3 Kvalitativno raziskovanje – Testiranje uporabnosti

Kvalitativna metoda za evalvacijo spletnega mesta Kamzvec.si, ki jo bom uporabil, je torej testiranje uporabnosti. Ključna naloga te metode je opazovanje uporabnika pri opravljanju specifičnih nalog in izpolnjevanju ciljev na spletnem mestu. Prva faza testiranja je sama priprava na testiranje, nato sledi testiranje, nazadnje pa opravi še temeljito analizo. S testiranjem bom dobil različne koristne informacije za optimizacijo spletnega mesta Kamzvec.si, na primer koliko časa potrebujejo uporabniki, da najdejo določeno informacijo, katere informacije so težje dosegljive itd.

Zelo pomembna je izbira pravih uporabnikov, saj morajo le ti dobro predstavljati ciljno skupino (Plevnik 2004). V primeru spletnega mesta Kamzvec.si so ciljna skupina večinoma mladi od 16 do 40 let, zato sem v vzorec zajel različne starostne skupine oziroma mlade, ki imajo različne sedanje statuse. Testiranje je potekalo od 18. do 20. avgusta 2016.

Za uporabnike sem pripravil scenarij, ki je testiranje vodil pri uporabi spletnega mesta. Kandidati so scenarij videli prvič na samem testiranju, scenarij pa je vseboval naloge, ki so od testiranca zahtevale iskanje informacij.

Vsako testiranje je bilo posneto, zato so morali testiranci ob reševanju nalog tudi glasno razmišljati. Testiranci so morali pred začetkom izvedbe testa izpolniti uvodni vprašalnik in podpisati dovoljenje za snemanje. Prav tako so bili seznanjeni z raziskavo ter njenimi cilji. Testiranje se je izvajalo na mobilni napravi SAMSUNG GALAXY A3 (2016). Snemanje samega testiranja sem opravil s pomočjo programske opreme AZ Screen Recorder.

Scenarij je sestavljalo osem kratkih nalog, ki sem jih med snemanjem tudi prebral. Testiranje je potekalo v različnih prostorih, večinoma pri kandidatih na domu, kjer sta bila zagotovljena tišina in mir. V povprečju je samo testiranje trajalo okoli 9 minut.

Test uporabnosti je ocenjeval naslednja vprašanja:

- Ali je bila posamezna naloga uspešno opravljena?
- Kako hitro je bila naloga opravljena?
- Kakšen način reševanja naloge je testiranec ubral?

Na koncu testiranja je testiranec izpolnil še kratek vprašalnik², ki se je nanašal na njegove izkušnje pri uporabi spletnega mesta Kamzvec.si med testiranjem.

Kandidate sem iskal preko poznanstev in jih kontaktiral preko družabnega omrežja Facebook. Za sodelovanje pri testu uporabnosti sem se preko kontaktne telefonske številke s testirancem dogovoril za datum, čas in kraj izvajanja testa uporabnosti. Testirancem sem prepustil večji del izbire časa in kraja, pogoj je bil le, da spletnega mesta še niso uporabljali ter da testiranje poteka v mirnem prostoru. Pred začetkom sem jih seznanil s celotno raziskavo ter jih prosil za izpolnitev obrazca³, s katerim dovoljujejo snemanje, ter kratek uvodni vprašalnik⁴. Z uvodnim vprašalnikom sem pridobil informacije o spolu, letnici rojstva, doseženi stopnji izobrazbe, sedanjemu statusu in pogostosti uporabe interneta kandidata.

Testiranje sem zaključil tako, da sem testiranca prosil še za izpolnitev vprašalnika, ki je spraševal o njegovih izkušnjah med testiranjem. Vprašalnik⁵ je vseboval vprašanja odprtega tipa, kjer je kandidat podal splošni vtis o spletnem mestu.

4.3.1 Udeleženci

Testa uporabnosti se je udeležilo 6 oseb. Glede na status testirancev sem uspel testirati dva dijaka, eno študentko ter tri zaposlene. Dve osebi sta bili stari 17 let, dve 25 let in dve osebi od 27 do 28 let. Od tega sta bili testirani dve ženski in štirje moški. Oba dijaka imata opravljeno osnovnošolsko izobrazbo, dva srednješolsko izobrazbo, dva pa imata višješolsko, visokošolsko ali univerzitetno izobrazbo. Vsi izmed testirancev so redni uporabniki interneta.

² Primer vprašalnika je v prilogi.

³ Primer obrazca je v prilogi

⁴ Primer uvodnega vprašalnika je v prilogi

⁵ Primer vprašalnika je v prilogi

Tabela 4.1: Socio-demografske značilnosti in trajanje testa testirancev

Št.	Oznaka	Spol	Starost	Status	Stopnja izobrazbe	Trajanje scenarija
1	Dijak 1	m	17	Dijak	Osnovnošolska izobrazba ali manj	9 min 52 sek
2	Dijak 2	m	17	Dijak	Osnovnošolska izobrazba ali manj	9 min 14 sek
3	Študent	ž	25	Študent/-ka	Višješolska, visokošolska ali univerzitetna izobrazba	10 min 47 sek
4	Zaposlen 1	m	25	Zaposlen v podjetju	Srednja strokovna ali srednja splošna izobrazba	9 min 6 sek
5	Zaposlen 2	ž	28	Zaposlen v javnem sektorju	Višješolska, visokošolska ali univerzitetna izobrazba	8 min 51 sek
6	Zaposlen 3	m	27	Zaposlen v podjetju	Srednja strokovna ali srednja splošna izobrazba	6 min 15 sek

4.3.2 Scenarij za testiranje uporabnosti

Scenarij⁶ je vseboval 8 nalog, ki jih je testiranec poskušal samostojno rešiti. V primeru, ko so testiranci naleteli na težave, sem jim pomagal s podvprašanji. Vsi testiranci so dobili popolnoma enak scenarij. Ker so naloge dokaj preproste, je imel testiranec največ eno minuto časa, da reši nalogo. V nasprotnem primeru se je naloga štela za neuspešno.

Naloga 1: Pred vami je spletna stran Kamzvec.si. Razglejte se po spletni strani in povejte, kakšni so vaši prvi občutki. *Namen naloge je ugotoviti splošno mnenje glede spletnega mesta, ugotavljam prvi vtis uporabnika glede same grafične strukture (npr. preglednost, barve, oblika in ostali vizualni elementi).*

Naloga 2: Povejte mi, katera je prva stvar, ki bi jo kliknili in zakaj? Kliknite jo, nato pa se še par trenutkov prosto gibajte po strani in klikajte tisto, kar želite. *Preko te naloge želim ugotoviti, na kakšen način bi ob prvi uporabi spletnega mesta uporabnik začel iskati dogodke.*

Naloga 3: Vam je jasno, kaj predstavljajo okvirčki, na katere lahko klikamo? Prosim, najдите na strani informacije o teh okvirčkih. *Želim ugotoviti vrednost kategorij – ali so predstavljene na pravilen način ter kako hitro uporabnik najde informacije o kategorijah.*

⁶ Scenarij je v prilogi

Naloga 4: Zdaj pa označite le tisto zvrst, ki je vam najbolj blizu. *Želim ugotoviti, ali je gumb »Odznači vse« dovolj viden.*

Naloga 5: Predvidevajmo, da ste danes ali jutri prosti in si želite zabave. Najdite dogodek, ki vam najbolj ustreza, in ga posredujte vašemu prijatelju ter ga s tem povabite. *Želim ugotoviti, ali uporabniki z lahkoto najdejo odsek za posredovanje dogodka.*

Naloga 6: Zdaj pa si zamislite, da imate rojstni dan 13. 8. Najdite zabavo oziroma dogodek, ki vam najbolj odgovarja za praznovanje vašega rojstnega dne. Preverite še zanesljivost dogodka, oziroma če dogodek zares obstaja. *Preverjam uporabnost koledarja ter vidnost gumba »Povezava do dogodka«.*

Naloga 7: Ste lastnik lokala in bi nam radi posredovali dogodek, ki ste ga sami organizirali ali pa bi preprosto radi stopili v kontakt z nami. *Preveriti želim, kako lahko oziroma kako hitro uporabniki stopijo v stik z ekipo Kamzvecер.si.*

Naloga 8: Ura je 3.00 zjutraj, vi pa ste lačni in potrebujete prevoz domov. Ali na spletni strani lahko najdete informacije, ki bi rešile vaš problem? *Ugotoviti želim, ali uporabniki z lahkoto najdejo še druge koristne informacije, ki so povezane z zabavo, oziroma če vedo, da te informacije sploh obstajajo na spletnem mestu.*

4.3.3 Rezultati testa uporabnosti

Prvi dve nalogi sta splošni in sta namenjeni le pregledu spletnega mesta, njuna funkcija je spoznati testiranca s strukturo spletnega mesta in pridobitev prvega vtisa. Uspešnost pri teh dveh nalogah ni merjena.

Pri prvi nalogi so testiranci komentirali izgled spletnega mesta in ugotavljali njen namen.

Vsi testiranci so prepoznali namen spletnega mesta Kamzvecер.si ali pa so njeno bistvo zadeli vsaj v grobem. Študentka je komentirala: »Kamzvečer – že ime pove. Vsi dogodki na enem mestu v Ljubljani. To je bistvo povzeto. Mislim, da je to jasno.« Dijak 2 je medtem povedal: »Namen strani je, kam naj bi šel ven zvečer.« Zaposlena testiranka 2 pa je namen spletne

strani predstavila z besedami: »Da bi ljudem predstavili, kje lahko dobro pijejo, jejo. Kakšna muska, DJ-i...«. Večina testirancev je povedala, da je stran namenjena predvsem mladim.

Izgled, grafične podobe ter barve so se vsem testirancem zdele v redu. Zaposleni testiranec 1 je izgled in grafiko označil kot moderno, vseh mu je bila barvitost spletne strani. Zaposlena testiranka 2 je prav tako pohvalila barvitost: »Vseh mi je barvitost, da vidiš, za kaj je katera označba.« Študentka 1 je še posebej pohvalila barve že takoj na začetku: »Prvi vtis je, da mi je vseh, ker je tako barvno. Tudi iz tega vidika, ker je zelo 'styling' in zelo pregledno, da se takoj vidi, kam kaj spada«. Pripombo je imel le Dijak 1, ki je dejal, da je logotip preveč kompleksen in premalo barven.

Pri drugi nalogi smo ugotavljali, kaj je prva stvar, ki bi jo testiranec kliknil in zakaj. S tem smo želeli ugotoviti, na kakšen način bi uporabniki začeli uporabljati spletno mesto.

Prvi klik, ki ga je uporabil Dijak 1, je bil klik na eno izmed zvrsti, in sicer zvrst »Lounge«. Ob tem je komentiral: »Ta gumb izgleda, kot da bi hotel iti 'drinkat' ven z mojimi kolegi.« Enako je storila tudi Študentka 1: »Predvidem, da je to nekaj v stilu 'party'-ja.«

»Prvo bi odznačil stvari, ki jih nočem. Te stvari bi dal stran,« je dejal Dijak 2, ki je prve klike porabil za odznačitev vseh kategorij tako, da mu je ostala le kategorija »Pub/Bar«. Podobno sta storil tudi Zaposleni testiranec 1 in 3, ki sta kliknila na zvrst »Pub/Bar«. Zaposlena testiranka 2 pa je najprej kliknila na gumb menija, ki jo je vodil do podstrani »Vodnik«. Ob tem je navedla razlog: »Zato ker povsod je po navadi meni, na vseh spletnih straneh.«

Iz tega lahko sklepam, da je na spletnem mestu za oči najbolj privlačen izbor kategorij, ki je tudi najbolj barven del strani. Skoraj vsi testiranci so namreč najprej kliknili na katero od kategorij. Če sem bolj specifičen, na kategorijo »Lounge« ali »Pub/Bar« - verjetno zato, ker so že predvidevali, kaj ta ikona pomeni.

Klik na kategorijo oziroma zvrst le to označi ali odznači. Vendar pa nekateri testiranci po kliku na eno izmed kategorij niso točno vedeli, kaj so s tem naredili. Malo več truda in napora je bilo potrebnega, da so to ugotovili in prišli do nekega končnega stanja.

Pri tretji nalogi sem ocenjeval del spletne strani, kjer so različne kategorije. Zanimalo me je, ali je jasno, kaj predstavljajo kategorije ter kako lahko oziroma kako hitro lahko testiranci najdejo informacije o njih. Preverjal sem tudi, ali je gumb »Opis zvrsti« dovolj viden.

Testiranci na začetku morda niso bili popolnoma prepričani, kaj pomenijo kategorije. Šele ko so našli gumb »Opis Zvrsti«, so v celoti razumeli, kaj te kategorije predstavljajo. »Predstavljajo vrste barov, klubov, zabav,« je dobro povzel Dijak 2. Zaposlena testiranka 2 ni bila tako natančna: »Da je pač hrana, pijača, muska...« Za prve tri kategorije so testiranci večinoma dobro predvidevali, kaj pomenijo, za ostale pa so že potrebovali dodatne informacije: »Pivo – to so neki pubi, prva je diskokugla, potem koktejl bari. Kaj je to kakšna kitara? Morda koncerti...«. Le Zaposlen testiranec 1 je s težavo oziroma šele z mojo pomočjo našel informacije o kategorijah. Vsi ostali so potrebovali nekaj trenutkov, da so te informacije našli, razen Študentka, ki je informacije našla takoj.

Četrta naloga je preverjala izključno vidnost gumba »Odznači vse«. Samo Zaposlena testiranka 2 je opazila ta gumb, vsi ostali pa so začeli odznačevati kategorije tako, da so kliknili na vsako posebej.

S peto nalogo smo poskušali ugotoviti, ali uporabniki znajo posredovati poljuben dogodek na spletnem mestu Kamzvecer.si tretji osebi. Vsi testiranci so brez kakršnihkoli težav opravili to nalogo.

Šesta naloga je prav tako veljala za enostavno, z njo smo preverjali predvsem funkcijo koledarja na spletni strani. Le Dijak 2 je s težavo in šele ob moji pomoči našel koledar ter tako urnik pomaknil za 3 mesece naprej. Vsi ostali so koledar našli takoj, potrebno pa je omeniti, da sta dva testiranca najprej kliknila drugam, in sicer na današnji datum. Vir oziroma zanesljivost dogodka so našli vsi.

Naslednja naloga je preverjala, kako enostavno je stopiti v kontakt z ekipo Kamzvečer. Štirje testiranci so ta del strani, ki je na dnu spletnega mesta, našli takoj. Študentka je nekaj časa brskala in nato le našla kontakt, Dijak 2 pa je kontakt našel s skrajnimi napori in šele po minuti pomislil, da je ta morda zapisan na dnu spletnega mesta.

Spletno mesto Kamzvecer.si ponuja tudi informacije o ponudnikih hitre hrane in taksijih, ki obratujejo ponoči. Pri zadnji nalogi smo preverjali, ali testiranci vedo za te informacije in kako hitro jih lahko najdejo. S tem smo testirali tudi vidnost gumba »Meni«. Dijak 1 in Zaposleni testiranec 1 sta dokaj hitro našla tudi druge koristne informacije, Zaposlena testiranca 2 in 3 sta porabila nekaj dodatnih trenutkov za brskanje, Dijak 2 pa je nalogo opravil šele po minuti.

Tabela 4.2: Ocene (ne)rešenih nalog testirancev

		N3	N4	N5	N6	N7	N8
1	Dijak 1	+	X	✓	✓	✓	✓
2	Dijak 2	+	X	✓	-	X	X
3	Študent	✓	X	+	✓	-	✓
4	Zaposlen 1	-	X	✓	✓	✓	+
5	Zaposlen 2	+	✓	✓	✓	✓	-
6	Zaposlen 3	+	X	✓	✓	✓	+

Opomba: Uspešnost/neuspešnost testiranca pri posamezni nalogi smo ocenili na podlagi štirih kriterijev: ✓ testiranec je zaključil nalogo brez težav; + testiranec je zaključil nalogo, vendar je imel pri tem nekaj težav; - testiranec je zaključil nalogo, vendar z veliko težo; X testiranec je neuspešno zaključil nalogo

4.3.3.1 Čas reševanja nalog

Za vsako nalogo sem meril tudi čas reševanja, in sicer od trenutka, ko sem nalogo prebral, do trenutka, ko je testiranec nalogo uspešno zaključil. Ker je spletno mesto v povodu in je zaenkrat še zelo preprosto, je imel vsak testiranec 60 sekund, da nalogo opravi. Če je v tem času ni uspel rešiti, je naloga veljala za neuspešno.

Tabela 4.3: Čas reševanja posamezne naloge

		N3	N5	N6	N7	N8
1	Dijak 1	15 sek	25 sek	15 sek	4 sek	13 sek
2	Dijak 2	13 sek	12 sek	50 sek	62 sek	88 sek
3	Študent	2 sek	40 sek	12 sek	43 sek	6 sek
4	Zaposlen 1	60 sek	14 sek	10 sek	3 sek	17 sek
5	Zaposlen 2	25 sek	10 sek	10 sek	5 sek	26 sek
6	Zaposlen 3	14 sek	15 sek	8 sek	4 sek	20 sek

4.3.3.2 Analiza dodatnih vprašalnikov

Na koncu testiranja so testiranci izpolnili še kratek vprašalnik, ki se je nanašal na izkušnje s spletnim mestom Kamzvec.si, pridobljene med samim testiranjem. Vprašanja so spraševala po splošnem vtisu in splošni oceni, kaj jim je všeč in kaj jih moti, kaj bi spremenili in dodali.

Splošen vtis testirancev je pozitiven. Spletno mesto so komentirali kot zelo dobro, obenem pa so dejali, da je spletna stran koristna in pregledna. Dijak 2 je na prvo vprašanje odgovoril:

»Vtis o spletni strani je dober. Ko sem se premikal po spletni strani, sem glavne informacije opazil takoj, ostale manj pomembne pa z nekaj težavami.«

Vsi anketiranci so spletno mesto ocenili s 4 ali 5. Dijak 2 je dejal, da je stran grafično dobro dodelana in pregledna, Dijak 1 pa je izpostavil, da spletno mesto poskrbi za čim več izbire, ko bi se rad zabaval. Podobno je povedala tudi Študentka ter dodala, da spletnega mesta s takim namenom še ni zasledila. Pravi, da je zelo uporabno predvsem, ko imaš veliko časa.

Dijaku 1 je bilo najbolj všeč velika izbira zvrsti ter informacije o taksijih, Dijaku 2 pa paleta barv, grafika ter opisi zvrsti. Zaposleni testiranec 1 je prav tako omenil barvitost ter dodal, da so kategorije dobro izbrane. Všeč mu je bilo, da imaš »celo nočno življenje na enem mestu«. Tudi Zaposleni testiranki 2 so bile všeč barve, »ker tako lahko točno označiš po barvah kategorije,« ob tem pa tudi razporeditev dogodkov. Zaposleni testiranec 3 je navedel barve, ikone in preglednost, Študentka pa barve, preglednost ter strnjenost informacij.

Po drugi strani je bil Dijaku 1 najmanj všeč logotip ter to, »da so zvrsti že označene, ko prideš na spletno mesto«. Dijak 2 je izpostavil, da je stran predolga (od vrha do dna) in tako težko pridemo do informacij, ki so na dnu. Zaposleni testiranec 1 je omenil, da je nekoliko oteženo brskanje za nove uporabnike, prav tako pa ga moti, ker so zvrsti že označene ob vstopu na spletno mesto.

Na vprašanje kaj bi dodali na spletno mesto Kamzvec.si, je Dijak 1 odgovoril, da bi dodal zemljevid oziroma povezavo z lokacijo oziroma GPS sistemom. Zaposleni testiranec 1 bi na glavni strani izpostavil kakšne posebne zabave, Zaposleni testiranec 3 pa bi dodal avtobusni vozni red. Študentka bi dodala tudi rubriko kulturnih, športnih in podobnih dogodkov.

4.3.4 Sklepne ugotovitve

Glede na rezultate testiranja lahko sklepam, da je prvi vtis obiskovalca dober. Sam izgled spletne strani je všečen, prav tako grafika. Izmed vzorca vseh testiranih so vsi pohvalili tudi široko paleto barv oziroma barvitost, kar pa lahko predstavlja tudi moteč dejavnik. Na eni strani omogoča večjo preglednost, na drugi pa lahko povzroči tudi rahlo zmedo. Vsekakor pa naredijo barve spletno mesto privlačno.

Opazil sem, da imajo nekateri testiranci manjši problem pri ugotavljanju namena spletnega mesta. V grobem je le ta vsem jasen že zaradi samega imena spletnega mesta, vendar pa težje podajo bolj specifičen opis spletnega mesta.

Del spletnega mesta, ki najbolj izstopa, so prav gotovo kategorije, ki jih lahko označujemo in odznačujemo. Vendar pa so testiranci potrebovali malo več napora, da so ugotovili, kaj se pravzaprav zgodi ob kliku na kategorijo in kaj določene kategorije sploh pomenijo. Že ob naslednji nalogi sem ugotovil, da nastopijo težave pri odznačevanju/označevanju kategorije. Gumb »Označi vse/Odznači vse« je premalo viden.

Ko obiskovalec klikne na posamezen dogodek, tam nima težav ob iskanju informacij, zato lahko rečem, da je ta del spletnega mesta dobro zasnovan ter pregleden. Odlično je integrirana tudi funkcija koledarja. Malce več truda je potrebnega ob iskanju informacij o kontaktu.

Najbolj pozitivna lastnost spletnega mesta Kamzvec.si je prav gotovo preglednost, dostopnost do informacij ter njena strnjjenost. Na drugi strani pa se priporoča optimizacija uporabniškega vmesnika oziroma zagotovitev boljše uporabniške izkušnje predvsem tam, kjer so predstavljene kategorije. Izpostavljenost namena spletnega mesta bi prav tako lahko bila še boljša.

4.4 Kvantitativno raziskovanje – Anketni vprašalnik

V tem sklopu bom predstavil kvantitativno metodo za evalvacijo spletnega mesta Kamzvec.si, in sicer anketni vprašalnik. V anketni vprašalnik sem vključil merski inštrument ACSI za merjenje zadovoljstva ter merski inštrument SUS za merjene uporabnosti.

4.4.1 Spletna anketa med obiskovalci

S pomočjo orodja »1ka«⁷ sem izdelal spletno anketo⁸. Anketa je bila aktivirana od 8. do 19. avgusta 2016. Anketo smo objavili na spletnem mestu Kamzvec.si s pomočjo pojavne pasice, ki je služila kot vabilo za sodelovanje v anketi. Poleg tega smo povezavo do ankete

⁷ Orodje za izdelavo spletnih anket 1ka, dostopno na: <http://www.1ka.si>.

⁸ Celoten vprašalnik je v prilogi

nekajkrat delili na družabnem omrežju Facebook preko uradne strani KamZvečer. Največ odziva na anketo je bilo v prvih dneh aktivacije.

V tem času je klik na nagovor kliknilo 327 uporabnikov. Od tega jih je 81 sodelovalo v anketi, kar predstavlja 25 % stopnjo odgovora. 81 anketirancev je anketo delno izpolnilo, 44 pa v celoti. Vzorčenje ankete je bilo neverjetnostno, kar pomeni, da je vzorec podvržen napakam zaradi samoizbire, saj je bilo sodelovanje neobvezno. Rezultati ne predstavljajo reprezentativne slike celotne populacije obiskovalcev spletnega mesta Kamzvec.si, zato so naslednje analize podvržene vzorčnim in nevzorčnim napakam.

Tabela 4.4: Odziv na Anketo o spletnem mestu Kamzvec.si

	N	Odstotek
Klik na nagovor	327	100
Klik na anketo	126	39
Začel izpolnjevati	84	26
Delno izpolnjena	81	25
Končal anketo	44	13

4.4.2 Predstavitev spletne ankete

Vprašalnik je sestavljen iz 18 vprašanj ter 46 spremenljivk, predviden čas izpolnjevanja ankete je 7 minut in 52 sekund, kar jo uvršča v srednje dolgo anketo.

V anketi najdemo različna področja, ki sem jih razdelil na 4 vsebinske sklope. Prvi sklop je splošen. Sprašuje o pogostosti obiskovanja spletnega mesta ter o prvem vtisu. V drugem sklopu uporabnik ocenjuje določene lastnosti spletnega mesta z odgovori na standardizirana vprašanja o uporabnosti spletnega mesta. V tretjem sklopu so standardizirana vprašanja o uporabnosti in zadovoljstvu s spletnim mestom. V zadnjem sklopu pa gre za demografska vprašanja.

4.4.3 Analiza Rezultatov spletne ankete

4.4.3.1 Socio-demografske značilnosti vzorca anketirancev

Glede na rezultate je v anketi sodelovalo 39 % moških in 61 % žensk. Večina respondentov je bilo mladih, kar je tudi ciljna skupina spletnega mesta Kamzvec.si. 56 % je bilo starih med 15 in 24 let in 41 % med 25 in 34 let. Na anketo so odgovarjale po večini izobražene osebe, saj jih ima 37 % dokončano štiriletno ali petletno srednjo šolo, 40 % pa univerzitetno izobrazbo. Največ respondentov je bilo študentov (67 %). Moramo upoštevati, da je na socio-demografska vprašanja odgovorilo le del respondentov, kar pomeni, da nam ti rezultati ne dajejo vpogleda za celoten vzorec izpolnjenih anket.

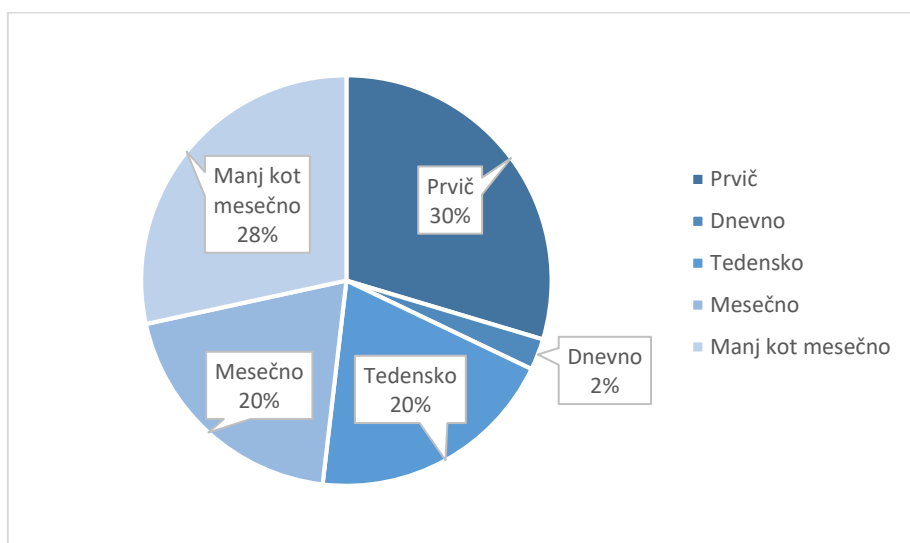
Tabela 4.5: Socio-demografske značilnosti spletne ankete

	N	%
Spol (N=38)		
Moški	15	39
Ženski	23	61
Starost N=(43)		
15-24	23	56
25-34	17	41
35-44	1	2
Izobrazba N=(43)		
osnovna šola ali manj	1	2
dveletna ali triletna poklicna šola	0	0
štiriletna ali petletna srednja šola	16	37
višja, visoka šola	8	19
univerzitetna izobrazba	17	40
specializacija, magisterij, doktorat	1	2
Status N=(42)		
osnovnošolec/-lka	0	0
dijak/-inja	2	5
študent/-ka	28	67
zaposlen/-a	7	17
samozaposlen/-a	3	7
nezaposlen/-	1	2
drugo	1	2

4.4.3.2 Uporaba spletnega mesta Kamzvec.si

Na vprašanje »Kako pogosto obiskujete spletno mesto Kamzvec.si?« je odgovorilo 81 sodelujočih, med katerimi je slaba tretjina (30 %) stran obiskala prvič, 20 % uporablja stran vsaj enkrat na teden, prav tako jo 20 % uporablja vsaj enkrat na mesec, 28 % spletno stran uporablja manj kot enkrat na mesec. Ostala 2 % obiskovalcev spletno stran uporablja vsak dan ali skoraj vsak dan.

Slika 4.1: Pogostost obiskovanja spletnega mesta (N=81)



4.4.3.3 Merjenje splošnega zadovoljstva

V sklopu merjenja splošnega zadovoljstva so respondenti odgovarjali na štiri odprta vprašanja:

- Na vprašanje »Kaj vam je na spletni strani najbolj všeč?« je odgovorilo 25 sodelujočih (30 %). Največkrat so respondenti pohvalili preglednost, med drugim pa tudi uporabnost in enostavnost ter »zbranost informacij na enem mestu«. Omenili so tudi dostopnost nekaterih informacij, kot so cene vstopnic in vreme.
- Na naslednje vprašanje »Kaj vas na spletni strani najbolj moti?« je prav tako odgovorilo 25 sodelujočih (30 %). Največkrat respondente ni motilo nič. Ostali odgovori pa so bili dokaj različni. Nekatere moti, da ni aplikacije za mobilne naprave in s tem tudi povezave z zemljevidom. Respondenti so omenili tudi dizajn oziroma oblikovanje, pretirano

obarvanost oziroma žive barve in preveliko natrpanost. Moti jih tudi, da spletno mesto ne vključuje tudi plesnih in gledaliških prireditev.

- Sledilo je vprašanje »Kaj bi na spletni strani spremenili?«. Na to vprašanje je odgovorilo 20 sodelujočih (24 %). Največkrat respondenti ne bi spremenili ničesar. Omenili pa so spremembo dizajna, barv, kategorij ter zemljevida. Predlagali so tudi razširitev na celotno Slovenijo ter vključitev ostalih dogodkov, kot so na primer gledališke predstave.
- Na zadnje vprašanje »Kaj bi na spletni strani dodali?« je odgovorilo 17 sodelujočih (21 %). Odgovori so bili precej različni, respondenti pa bi dodali aplikacijo za telefon, kupone za cenejše vstopne na dogodke, plesne dogodke, več možnih lokacij. Omenili so tudi potrebo po dvigu prepoznavnosti.

Tabela 4.6: Odgovori na odprta vprašanja o spletnem mestu: »Kaj na spletni strani vam je všeč/vas moti/manjka/bi spremenili?«

Všeč	Moti	Sprememba	Dodali
- Ažurnost in uporabnost - Barvitost - Vse na enem mestu - Preglednost - Enostavnost - Kategorije - Dostopnost informacijah - Doslednost - Preprostost same uporabe - Različni žanri zabave	- Nič - Ni aplikacije za telefone, zemljevid - Premalo podatkov o dogodkih v koledarskem pogledu - Niso vsi dogodki - Barve - Dizajn - Ni ostalih rubrik dogodkov	- Dizajn - Več kategorij dogodkov - Dodajanje ostalih rubrik dogodkov - Izbor barv - Zemljevid - Več možnih lokacij - Razširitev na celotno Slovenijo	- Aplikacija za telefon - Kuponi za cenejše vstopnice - Več možnih lokacij - Plesni dogodki - Dvig prepoznavnosti - Dodatne storitve

4.4.3.4 Evalvacija uporabnosti in zadovoljstva s spletnim mestom (ACSI)

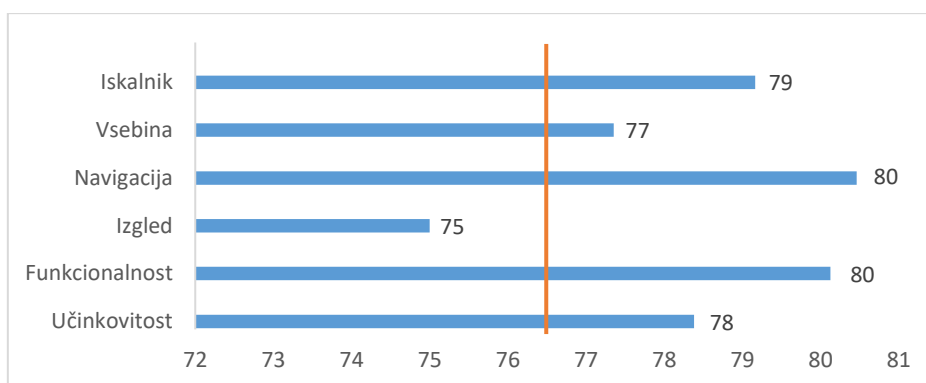
Uporabnost in zadovoljstvo s spletnim mestom sem izmeril z metodo ACSI, kjer anketiranci ocenjujejo standardizirane trditve s pomočjo lestvice od 1 – »nezadostno« do 5 – »odlično«. Rezultati so pokazali, da so uporabniki najbolj zadovoljni z navigacijo spletnega mesta (80,46). Zelo zadovoljni so tudi z funkcionalnostjo (80,13). Najslabše ocenjena dimenzija pa je izgled (75). Ta vsebuje tudi najslabše ocenjeno komponento »Čistost izgleda strani«, katera ima tudi edina oceno nižjo od 4 (3,9).

Tabela 4.7: Povprečne vrednosti trditev o uporabnosti spletnega mesta po metodi ACSI

Dimenzija	Trditev	Arit. sredina	Stand. odklon	Aritmetična sredina dimenzije
Učinkovitost	Hitrost nalaganja podstrani na strani.	4,1	0,96	78
	Zanesljivost delovanja strani.	4,2	0,93	
	Splošno hitrost delovanja strani.	4,1	0,92	
Funkcionalnost	Sposobnost doseči tisto, zaradi česar ste obiskali to stran.	4,2	0,98	80
	Uporabnost informacij na strani.	4,2	0,98	
	Ustreznost informacij na strani.	4,2	0,94	
Izgled	Čistost izgleda strani.	3,9	1,12	75
	Jasnost organizacije strani.	4,0	1,07	
	Lahkotnost branja te strani.	4,1	1,00	
Navigacija	Število potrebnih korakov, da najdete želene stvari na strani.	4,1	0,90	80
	Enostavnost navigacije na strani.	4,3	0,74	
	Zmožnost najti iskane informacije na strani.	4,2	0,85	
Vsebina	Kakovost informacij na spletni strani.	4,2	0,94	77
	Ažurnost vsebin na strani.	4,1	0,88	
	Natančnost informacij na spletni strani.	4,1	0,93	
Iskalnik	Uporabnost zadetkov iskalnika na strani.	4,3	0,68	79
	Organizacijo zadetkov iskalnika na strani.	4,2	0,76	
	Izčrpnost zadetkov iskalnika na strani	4,0	0,80	

Iz slike 4.2, ki prikazuje povprečja posameznih dimenzij, je razvidno, da so uporabniki na spletnem mestu Kamzvec.si najmanj zadovoljni z izgledom. Malce bolj so zadovoljni z vsebino, z učinkovitostjo ter z iskalnikom. Najbolj zadovoljni pa so s funkcionalnostjo in navigacijo. Do velikih razlik med dimenzijami ne prihaja, glede na rezultate pa bi bilo potrebno izboljšati izgled. Povprečje dimenzij je 78, med temi sta podpovprečni vsebina in izgled.

Slika 4.2: Povprečne vrednosti dimenzij uporabnosti po metodi ACSI



Na lestvici od 1 do 10, kjer 1 pomeni zelo nizko, 10 pa zelo visoko, so anketiranci ocenjevali tri trditve o splošnem zadovoljstvu s spletnim mestom Kamzvec.si. Vse trditve imajo povprečno vrednost večjo od 7, kar pomeni, da so obiskovalci spletnega mesta z njim zadovoljni. Nekoliko nižjo vrednost od ostalih dveh ima le vprašanje o ustreznosti spletnega mesta glede na njihovo predstavo o idealnem spletnem mestu, ki ima vrednost 7,74. Ostali dve vrednosti sta enaki 8,1.

Tabela 4.8: Povprečne vrednosti trditev o splošnem zadovoljstvu s spletnim mestom po metodi ACSI

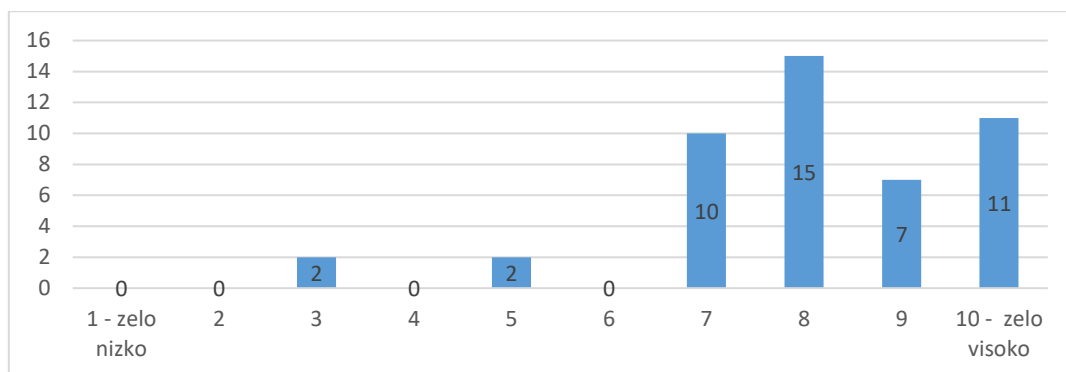
	N	Min	Max	Arit. sredina	Stand. odklon
Kakšno je vaše splošno zadovoljstvo s spletno stranjo Kamzvec.si?	47	3	10	8,06	1,67
V kolikšni meri izpolnjuje spletna stran Kamzvec.si vaša pričakovanja?	46	3	10	8,09	1,75
V kolikšni meri spletna stran Kamzvec.si (ne)ustreza vaši predstavi o idealni spletni strani?	47	3	10	7,74	1,76

Vrednost indeksa ACSI⁹ predstavlja povprečje odgovorov na zgoraj omenjena vprašanja. Torej na vprašanja glede splošnega zadovoljstva, zadovoljstva glede na pričakovanja in zadovoljstva glede na idealno organizacijo. V primeru spletnega mesta Kamzvec.si je indeks ACSI enak 76,62, kar pomeni, da se ravno ujema s povprečno vrednostjo za informacijska spletna mesta, ki velja za ZDA. Ta je enaka 77. Lahko trdimo, da so obiskovalci spletnega mesta Kamzvec.si povprečno zadovoljni z njim.

⁹ Formula za izračun ACSI indeksa je predstavljena v poglavju 3.2.1.

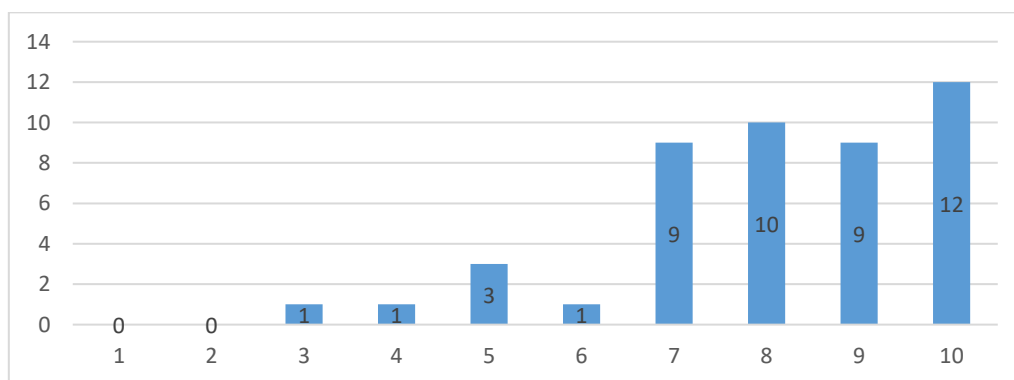
Na vprašanje »Kakšno je vaše splošno zadovoljstvo s spletnim mestom?« je odgovorilo 47 anketirancev. Malo manj kot tretjina (31,9 %) je na vprašanje odgovorilo z oceno 8. Takoj za tem pa je 23,8 % anketirancev odgovorilo z oceno 10 – zelo visoko. Le 4 anketiranci so odgovorili z oceno manj kot 6.

Slika 4.3: »Kakšno je vaše splošno zadovoljstvo s spletnim mestom?«



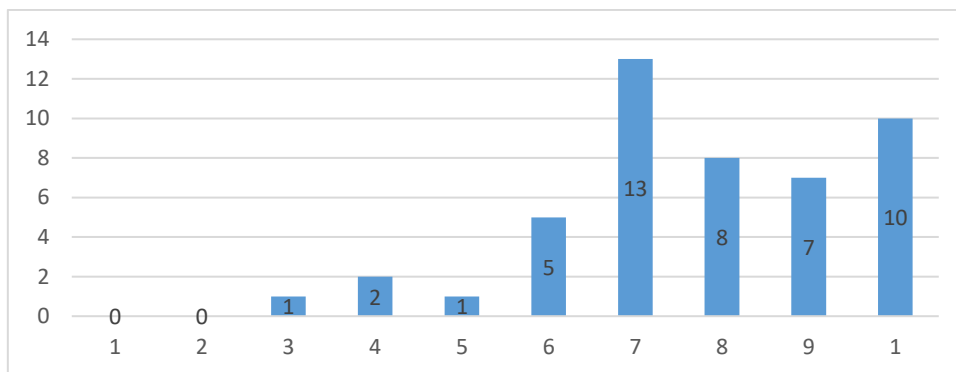
Pri drugem vprašanju »V kolikšni meri izpolnjuje spletno mesto vaša pričakovanja?«, na katerega je odgovorilo 46 anketirancev, je najbolj pogosto izbrana vrednost 10 z 26,1 %. Le 6 anketirancev je podalo oceno, nižjo od 7. Ocene pod 3 pa ni dodelil nihče.

Slika 4.4: »V kolikšni meri izpolnjuje spletno mesto vaša pričakovanja?«



Tudi pri zadnjem vprašanju »V kolikšni meri spletno mesto (ne)ustreza vaši predstavi o idealnem spletnem mestu?«, na katerega je odgovorilo 47 anketirancev, prevladujejo vrednosti, večje od 7. Največ anketirancev pa je odgovorilo s 7 (27,7 %). Le 4 anketiranci so odgovorili z oceno manj kot 6, nihče pa ni odgovoril z manj kot 3.

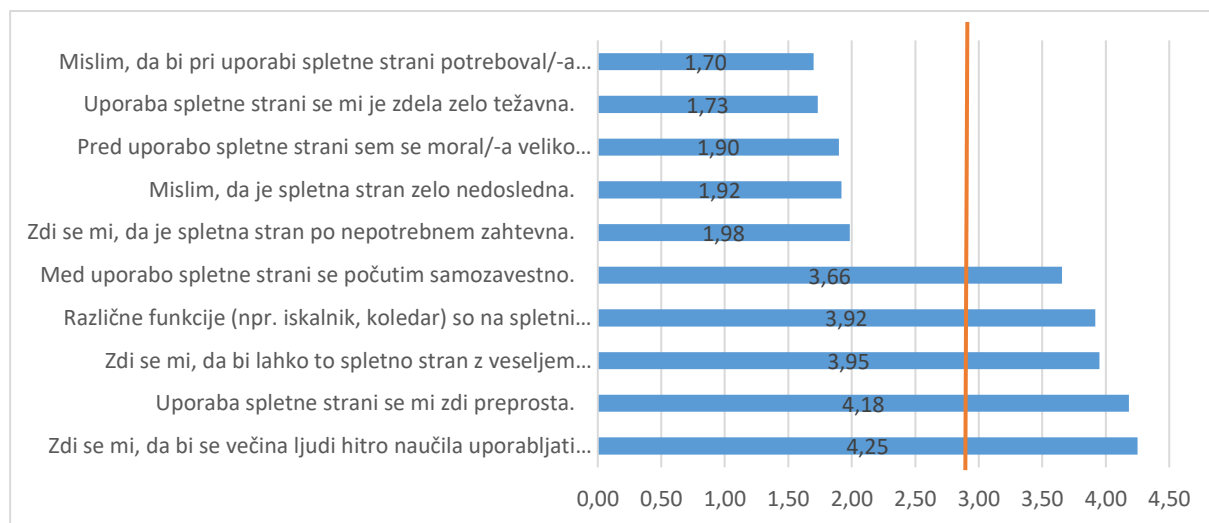
Slika 4.5: »V kolikšni meri spletno mesto (ne)ustreza vaši predstavi o idealnem spletnem mestu?«



4.4.3.5 Evalvacija uporabnosti spletnega mesta (SUS)

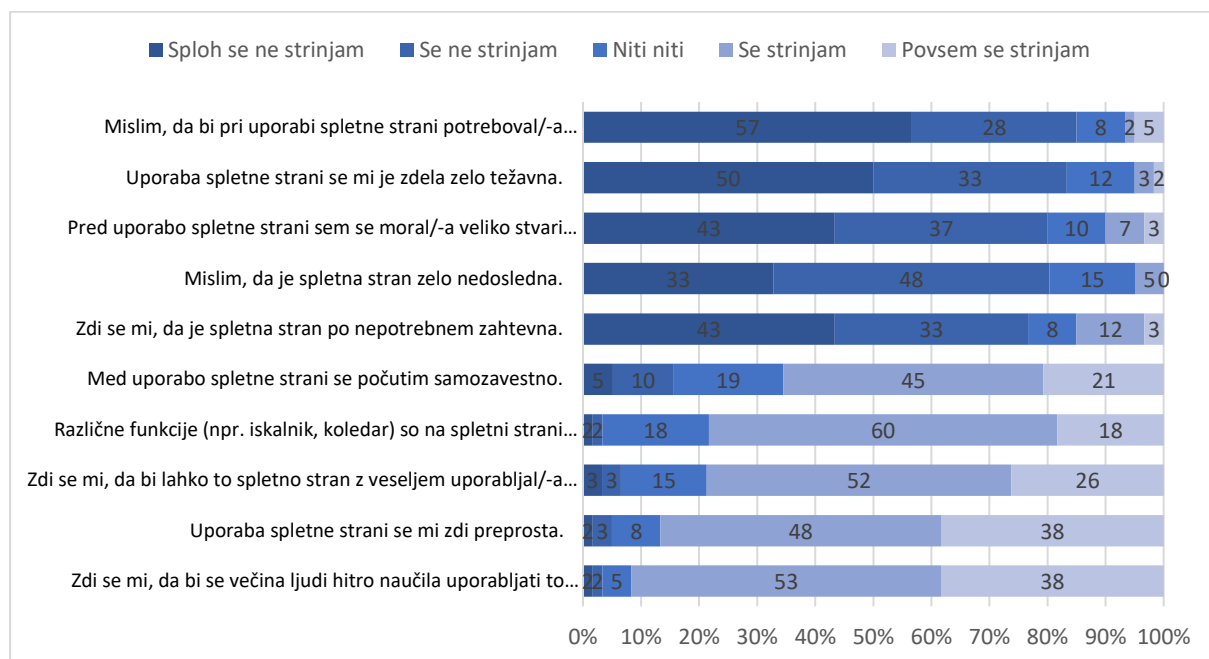
S pomočjo lestvice od 1 do 5, kjer 1 pomeni *sploh se ne strinjam*, 5 pa *popolnoma se strinjam*, so anketiranci predstavili svoja mnenja o splošni uporabnosti spletnega mesta Kamzvecer.si. Merski instrument SUS je sestavljen iz 10 trditev.

Slika 4.6: Povprečja trditev metode SUS



Zaradi metodoloških razlogov ni smiselno interpretirati posameznih trditev, zato sem moral izračunati rezultat indeksa SUS¹⁰

Slika 4.7: Strinjanje s trditvami metode SUS



S pomočjo metode SUS lahko ocenimo zadovoljstvo na lestvici med 0 in 100. Spletno mesto Kamzvečer.si na tej lestvici spada v 77. centil, kar pomeni, da je 77 % spletnih mest slabše predstavljenih, ostala pa boljše.

Spletno mesto velja za sprejemljivo, če je ocena uporabnosti SUS nad 68. Če je ocena nad 80, velja že za odlično oceno. V primeru spletnega mesta Kamzvecер.si je ocena nekje na sredini, tako da je na spletni strani zagotovo še prostor za izboljšavo (npr. iz vidika izgleda, za katerega je metoda ACSI pokazala, da je najmanj zadovoljiva).

¹⁰ Postopek za izračun indeksa SUS je opisan v poglavju 3.2.2

4.4.4 Sklepne ugotovitve

V anketi je sodelovalo 81 obiskovalcev spletnega mesta Kamzvecер.si. V največji meri so anketiranci pohvalili predvsem preglednost, pa tudi enostavnost in uporabnost. Nekatere moti, da ni aplikacije za mobilne naprave in s tem tudi povezave z zemljevidom. Respondenti so omenili tudi oblikovanje oziroma dizajn, pretirano obarvanost oziroma žive barve, preveliko natrpanost. Predlagali so spremembo dizajna, barv in kategorij ter razširitev na vso Slovenijo. Dodali bi aplikacijo za telefon, kupone za cenejše vstopе na dogodke in plesne dogodke.

Z dimenzijami uporabnega spletnega mesta so obiskovalci v splošnem zadovoljni. Najbolj so zadovoljni s funkcionalnostjo in navigacijo spletne strani, kar potrди rezultate kvalitativne raziskave. Zadovoljiva je tudi učinkovitost spletnega mesta. Še najmanj so obiskovalci zadovoljni z izgledom spletnega mesta. Rezultat indeksa ACSI, ki meri zadovoljstvo s spletnim mestom, je 76,62. Glede na ocene s področja informacij, so uporabniki spletnega mesta povprečno zadovoljni s spletnim mestom Kamzvecер.si

Ocena o uporabnosti po metodi SUS je spletno mesto uvrstila v 77. centil, kar pomeni, da je spletno mesto zadovoljivo, vendar pa ostaja prostor za izboljšavo nekaterih komponent, kot je na primer izgled.

5 Zaključek

Iz različnih teoretičnih pristopov, ki so opisani v prvem delu naloge, lahko izluščimo, da mora biti kakovostno spletno mesto uporabniku prijazno in mu ob tem nuditi zadovoljstvo. Izpolnjevati mora svoj namen ter zadostovati kriterijem enostavnosti, informativnosti, aktualnosti, verodostojnosti in vsečnosti. Samo načrtovanje spletnega mesta je izrednega pomena, vendar ne smemo pozabiti na pomen poznavanja uporabnika in pomembnost njegove izkušnje na spletnem mestu.

V teoretskih izhodiščih je podrobneje predstavljen koncept uporabnosti in uporabniške izkušnje, opisane so metode za ocenjevanje spletnih mest, v empiričnem delu pa sem ocenjeval uporabniško izkušnjo oziroma uporabnost in zadovoljstvo spletnega mesta Kamzvec.si.

Kamzvec.si ponuja informacije o vseh dogodkih, ki so povezani z glasbo in zabavo v večernih in nočnih urah. Cilj spletnega mesta je torej združiti popolnoma vse dogodke in ažurno spremljati dogajanje na sceni. Uporabniku se želi posredovati in približati informacije na čim bolj inovativen ter pregleden način. Spletno mesto sem evalviral z dvema raziskovalnima metodama, in sicer s kvalitativno metodo testiranja uporabnosti ter s kvantitativno metodo anketnega vprašalnika.

Kvalitativna metoda testiranja uporabnosti, ki sem jo izvedel na mobilnih napravah, je pokazala, da je spletno mesto na prvi pogled predvsem zelo pregledno in privlačno, vendar pa je namen spletnega mesta ob prvi uporabi premalo izpostavljen. Pokazalo se je, da ima spletno mesto vsekakor prostor za optimizacijo uporabniške izkušnje, kar ni nič nenavadnega, saj je šele v zgodnji fazi delovanja. Predlagam predvsem spremembo prikaza kategorij, za katerega sem ugotovil, da najbolj bode v oči in so tako drugi gumbi na spletnem mestu premalo vidni. Ti gumbi pa so zelo pomembni, saj omogočajo hitrejši dostop do informacij oziroma omogočajo hitrejša rešitve. Kot opisano že v teoretičnem delu naloge, je Nielsen (1995) v enem izmed kriterijev za oblikovanje in evalvacijo uporabniškega vmesnika omenil, da vsaka nepotrebna informacija zmanjšuje vidljivost pomembnih informacij. Vsebine spletnega mesta torej ne smejo vsebovati podatkov, ki so nepomembni ali so redko potrebni.

Poleg tega bi morale biti informacije o kontaktu bolj dostopne. Funkcija koledarja pa je dobro integrirana, prav tako so informacije o posameznem dogodku dobro predstavljene in hitro dostopne.

Kvantitativna metoda ankete, na katero je odgovorilo 81 obiskovalcev spletnega mesta Kamzvec.si, je pokazala nadpovprečno uporabnost spletnega mesta (SUS = 77, indeks splošnega povprečja spletnih mest je enak 68). Metoda ACSI je pokazala na dobro funkcionalnost in navigacijo spletnega mesta (80), najslabše ocenjena komponenta pa je sam izgled (75). Indeks ACSI, ki meri splošno zadovoljstvo obiskovalcev, meri 76,62 in je enak povprečju indeksa ACSI spletnih mest v ZDA.

Anketiranci so pri vprašanjih odprtega tipa podali komentarje o spletnem mestu. Največ pozitivnih odgovorov se je nanašalo na informacije na spletnem mestu, predvsem njihova preglednost, dostopnost in strukturiranost. Največkrat je anketirance motil dizajn, pretirana obarvanost oziroma žive barve, tudi prevelika natrpanost. Med drugim jih je motilo tudi to, da ni aplikacije za mobilne telefone. Opazimo lahko, da se rezultati ujemajo z rezultati pri metodi ACSI.

Za izboljšanje spletnega mesta priporočam predvsem nadgradnjo samega izgleda. Široka paleta barv zna biti dvorezen meč. Nekaterim je to všeč, saj omogoča preglednost, drugim to pokvari uporabniško izkušnjo, saj lahko preveč barv uporabnika zmede. Prav tako bi lahko razmislili o spremembi dizajna oziroma oblikovanja spletnega mesta. Glede na rezultate bi bilo morda ustrezno dodati tudi bolj kvalitetno vsebino.

Ob morebitnem nadaljevanju raziskave bi testiranje uporabnosti razširil na osebne računalnike, še bolj izčrpno bi pogledal primerljive študije in vključil ekspertno evalvacijo.

Z evalvacijo sem ugotovil, da se spletno mesto Kamzvec.si uvršča kar visoko, vendar ima še veliko prostora za optimizacijo tako samega izgleda kot tudi uporabniške izkušnje. Rezultati, ki sem jih dobil s to raziskavo, se bodo nedvomno upoštevali pri nadgradnji spletnega mesta.

Ker je spletno mesto Kamzvec.si dokaj novo, je njegov osnovni cilj privabiti čim večje število uporabnikov in jih seveda tudi ohraniti. To bo mogoče le ob visokem nivoju uporabnosti in uporabniške izkušnje ter zadovoljstvu obiskovalcev, kar pomeni, da bo potrebno storitev nenehno razvijati in nadgrajevati. Potrebno se je zavedati, da je inovacija ključnega pomena za uspeh.

6 Literatura

1. Adams, Ray 2007. Decision and stress: cognition and e-accessibility in the information workplace. *Springer Universal Access in the Information Society* 5 (4): 363–379.
2. Angelova, Biljana in Jusuf Zekiri. 2011. Measuring Customer Satisfaction with Service Quality Using American Customer Satisfaction Model (ACSI Model). *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences* 1 (3): 232–258.
3. Bašelj, Dominik, Maja Nučič, Simona Ščerbič in Katja Zrim. 2012. *Analiza uporabnosti spletnega mesta Mestne občine Nova Gorica: Poročilo*. Ljubljana. Fakulteta za družbene vede. Dostopno prek: <http://praktikum.fdvinfo.net/index.php?fl=2&lact=1&bid=59&parent=2> (22. julij 2016).
4. Benbunan-Fich, Raquel. 2001. Using protocol analysis to evaluate the usability of a commercial web site. *Information & Management* 39 (2): 151–163.
5. Brooke, John. 1996. SUS-A quick and dirty usability scale. *Usability evaluation in industry* 189 (194): 4-7.
6. Callegaro, Mario, Katja Lozar Manfreda in Vasja Vehovar. 2015. *Web Survey Methodology*. Los Angeles: Sage.
7. Debevc, Matjaž in Tanja Kocjan Stjepanović. 2005. *Uvod v oblikovanje interakcije človek-računalnik*. Maribor: Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko.
8. Forlizzi, Jodi in Katja Battarbee. 2004. *Understanding experience in interactive systems*. ACM. Dostopno prek: <http://repository.cmu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1045&context=hcii> (3. julij 2016).
9. Fernandez, Adrian, Silvia Abrahao in Emilio Insfran. 2013. Empirical validation of a usability inspection method for model-driven Web development. *The Journal of Systems and Software* (86): 161–186.
10. Green, David, J. Michael Pearson. 2006. Development of web site usability instrument based on ISO-9241-11. *Journal of Computer Information Systems* 47 (1): 66-72.
11. Grigoroudis, Evangelos, Charalambos Litos, Vassilis A. Moustakis, Loukas Tsironis in Yannis Politis. 2008. The assessment of user-perceived web quality: Application of a satisfaction benchmarking approach. *European Journal of Operational Research* 187 (3): 1346–1357.
12. Hace, Nina. 2008. *Spletno mesto kot tržno-komunikacijsko orodje*. Diplomsko delo. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede. Dostopno prek: <http://dk.fdv.uni-lj.si/diplomska/pdfs/hace-nina.pdf> (1. julij 2016).

13. Harrison, Rachel, Derek Flood in David Duce. 2013. Usability of mobile applications: literature review and rationale for a new usability model. *Journal of interaction Science* 1 (1). Dostopno prek: <http://journalofinteractionscience.springeropen.com/articles/10.1186/2194-0827-1-1> (3. julij 2016).
14. *International Organization for Standardization*. 1998. Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs) - Guidance on usability. ISO 9241-11. Dostopno prek: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-1:v1:en> (5. julij 2016).
15. *KamZvečer – Vsi dogodki na enem mestu*. Dostopno prek: kamzvecer.si (20. julij 2016).
16. Kragelj, Boris. 2002. *Evalvacija spletnih predstavitev*. Diplomsko delo. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
17. Law, Lai-Chong Effie, Virpi Roto, Marc Hassenzahl, Arnold P.O.S. Vermeeren in Joke Kort. 2009. *Understanding, scoping and defining user experience: a survey approach*. ACM. Dostopno prek: https://www.researchgate.net/publication/221518375_Understanding_scoping_and_defining_user_experience_A_survey_approach (6. julij 2016).
18. Lewis, James R. in Jeff Sauro. 2009. The factor structure of the system usability scale. In *International Conference on Human Centered Design*. Springer Berlin Heidelberg. Dostopno prek: https://www.measuringu.com/papers/Lewis_Sauro_HCI2009.pdf (8. julij 2016).
19. Matera, Maristella, Francesca Rizzo in Giovanni Toffetti Carughi. 2006. *Web Usability: Principles and Evaluation Methods*. Springer Berlin Heidelberg. Dostopno prek: <http://webml.elet.polimi.it/webml/upload/ent5/1/WebUsability-MateraEtAl.pdf> (3. julij 2016).
20. Nielsen, Jakob. 1993. *Usability Engineering*. San Diego: Academic press.
21. --- 1995. 10 *Usability Heuristics for User Interface Design*. Dostopno prek: <http://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/> (6. julij 2016).
22. --- in Loranger Hoa. 2006. *Prioritizing Web Usability*. Barkley: New Riders.
23. --- 2012. Nielsen Norman Group. *Usability 101: Introduction to Usability*. Dostopno prek: <http://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability> (5. julij 2016).
24. --- 2012. Nielsen Norman Group. *Mobile Site vs. Full Site*. Dostopno prek: <https://www.nngroup.com/articles/mobile-site-vs-full-site/> (27. avgust 2016).

25. Petrič, Gregor. 2004. Hypertextuality of the Slovenian World Wide Web. *Metodološki zvezki* 1 (2): 469–489.
26. Piyasirivej, Pilun. 2008. *Web usability evaluation: Using a contingent heuristic approach and eye gaze tracking for the usability evaluation of Web sites*. Saarbrücken: VDM Verlag Müller.
27. Plevnik, Darja. 2004. *Analiza spletnih strani in njihova uporabnost*. Diplomsko delo. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede. Dostopno prek: http://www.cek.ef.uni-lj.si/u_diplome/plevnik1549.pdf (3. julij 2016).
28. Rubin, Jeffery in Dana Chrisnell. 2008. *Handbook of Usability Testing, Second Edition: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests*. Indiana: Wiley Publishing, Inc.
29. Sauro, Jeff. 2011. *Measuring Usability with the System Usability Scale (SUS)*. Dostopno prek: <http://www.measuringu.com/sus.php> (16. julij 2016).
30. Shackel, Brian, Simon Richardson. 1991. *Human factors for informatics usability*. Cambridge University Press.
31. Ščerbič, Simona. 2013. *Testiranje uporabnosti spletnega mesta Mestne občine Nova Gorica*. Diplomsko delo. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede. Dostopno prek: http://dk.fdv.uni-lj.si/diplomska_dela_1/pdfs/mb11_scerbic-simona.pdf (12. julij 2016).
32. The American Costumer Satisfaction Index. 2016. *ACSI Structure*. Dostopno prek: <http://www.theacsi.org/> (16. julij 2016)
33. Vermeeren, Arnold P.O.S., Effie Lai-Chong Law, Virpi Roto, Marianna Obrist, Jettie Hoonhout in Kaisa Väänänen-Vainio-Mattila. 2010. *User experience evaluation methods: current state and development needs*. ACM. Dostopno prek: https://www.researchgate.net/profile/Arnold_Vermeeren/publication/221248254_User_experience_evaluation_methods_current_state_and_development_needs/links/0c96051c1587c23c53000000.pdf (6. julij 2016).
34. Zhang, Dongsong in Boonlit Adipat. 2005. Challenges, methodologies, and issues in the usability testing of mobile applications. *International Journal of Human-Computer Interaction* 18 (3): 293–308.

Priloga A: Uvodni vprašalnik za test uporabnosti

Uvodni vprašalnik

Pred vami je uvodni vprašalnik, kjer navedete nekaj osebnih informacij. Zagotavljam vam, da bodo vaši navedeni podatki ostali tajni.

A1 Ime: _____ (Zgolj za komunikacijo med nami)

A2 Spol:

- ☐ Moški
- ☐ Ženski

A3 Letnica rojstva: _____

A4 Kakšna je vaša najvišja dosežena stopnja izobrazbe (obkrožite)?

- 1 - osnovnošolska izobrazba ali manj
- 2 - nižja ali srednja poklicna izobrazba
- 3 - srednja strokovna ali srednja splošna izobrazba
- 4 - višješolska, visokošolska ali univerzitetna izobrazba
- 5 - specializacija, magisterij, doktorat

A5 Kako bi opisali vaš sedANJI status (obkrožite)? Ali ste ...

- 1 - osnovnošolec
- 2 - dijak
- 3 - študent
- 4 - zaposleni v javnem sektorju
- 5 - zaposleni v podjetju
- 6 - samozaposleni
- 7 - upokojenec
- 8 - pomagajoči družinski član
- 9 - brezposelni
- 10 - gospodinja
- 11 - nezmožni za delo zaradi starosti, bolezni, invalidnosti
- 12 - drugo: _____

A6 Kako pogosto ste v zadnjih 3 mesecih v povprečju uporabljali internet (obkrožite)?

- 1 - Vsak dan ali skoraj vsak dan.
- 2 - Vsaj enkrat na teden (vendar ne vsak dan).
- 3 - Vsaj enkrat na mesec (vendar ne vsak teden).
- 7- Manj kot enkrat na mesec.

A7 Naštejte tri spletne strani, ki jih najpogosteje obiskujete.

- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____

Priloga B: Scenarij za test uporabnosti

SCENARIJ ZA TEST UPORABNOSTI

Ime in priimek: _____

Izvajalec testa: _____

Zapisnikar: _____

Kraj in datum: _____

Nagovor

Zahvaljujemo se vam za sodelovanje pri ocenjevanju spletne strani. Vaša naloga bo uporaba spletne strani na podlagi vnaprej pripravljenih nalog. Cilj raziskave, ki jo izvajamo, je ugotoviti ali stran vsebuje kakšne napake, ki onemogočajo enostavno uporabo. Slednje bomo sklepali na podlagi potencialnih težav, na katere boste naleteli tekom testiranja. Med samim testiranjem bomo snemali vaša mnenja in reakcije, zato vas bom občasno podrobneje povprašal po določenih ugotovitvah, do katerih boste prišli med izvajanjem nalog. Zato vas prosim, da med testom glasno razmišljate. To pomeni, da skušate ubesediti vaše misli. Na koncu testa, boste dobili kratek vprašalnik o izkušnji uporabe testirane strani.

Preden začnemo, je pomembno, da veste naslednje stvari:

- Testiramo spletno stran, zato je pomembno da veste, da ne testiramo vas.
- Zanima nas, če je stran dobro zasnovana za enostavno uporabo, zato napačnih odgovorov ni. Naj vas ne skrbi, če boste delali napake.
- Testiranje bomo snemali za namene nadaljnje analize. Ugotovitve bodo anonimne. To pomeni, da vašega imena in priimka v poročilu raziskave ne bomo povezovali z njimi. Prosim vas, da podpišete obrazec za soglasje snemanja.

Imate še kakšno vprašanje?

Naloga 1

Pred vami je spletna stran Kamzvec.si. Razglejte se po spletni strani in mi povejte, kakšni so vaši prvi občutki. Prosim vas, da ničesar ne kliknete. Povejte mi:

- Ali ste že kdaj videli to stran?
- Komu je stran namenjena?
- Kakšen je njen namen?
- Čigava je spletna stran?
- Kakšen se vam zdi njen izgled?
- So vam všeč barve?
- Kaj mislite o grafiki in slikah?

Naloga 2

Povejte mi katera je prva stvar katero bi kliknili in zakaj? Kliknite jo, nato pa se še par trenutkov prosto gibajte po strani in klikajte tisto, kar želite.

Naloga 3

Vam je jasno kaj predstavljajo okvirčki, na katere lahko klikamo? Prosim, najдите na strani informacije o teh okvirčkih.

Naloga 4

Sedaj pa označite le tisto zvrst, katera je vam najbolj blizu.

Naloga 5

Recimo, da ste danes ali jutri prosti in si želite zabave. Najдите dogodek, ki vam najbolj ustreza in ga posredujte vašemu prijatelju ter ga s tem povabite.

Naloga 6

Sedaj pa si zamislite, da imate rojstni dan 13.8. Najдите zabavo oziroma dogodek kateri vam najbolj odgovarja za praznovanje vašega rojstnega dne. Preverite še zanesljivost dogodka oziroma, če dogodek zares obstaja.

Naloga 7

Ste lastnik lokala in bi nam radi posredovali dogodek, katerega ste sami organizirali, ali pa bi preprosto radi stopili v kontakt z nami.

Naloga 8

Ura je 3 ponoči, vi pa ste lačni in potrebujete prevoz domov. Ali na spletni strani lahko najdete informacije katere bi rešile vaš problem?

Priloga C: Obrazec za soglasje snemanja

Obrazec za soglasje snemanja

Hvala vam za sodelovanje pri raziskavi uporabnosti. Testiranje, v katerem boste sodelovali, bo snemano z namenom nadaljnje statistične analize. Snemanje bo potekalo s pomočjo avdiovizualne programske opreme, ki je naložena na računalnik, ki ga boste uporabljali. Raziskava poteka v sklopu diplomske naloge na Fakulteti za družbene vede.

Prosim preberite spodnjo izjavo in se podpišite na označeno mesto.

Razumem, da bo testiranje, v katerem bom sodeloval/a – snemano. Fakulteti za družbene vede dovoljujem uporabo posnetkov izključno v namen diplomske naloge.

Ime in priimek: _____

Datum: _____

Podpis: _____

Priloga D: Vprašalnik po testiranju

Vaše mnenje o spletni strani Kamzvecер.si

Za konec vas še prosim, da izpolnite kratek vprašalnik. Zanima me vaše mnenje o spletni strani Kamzvecер.si.

C1 - Kakšen je vaš splošen vtis o spletni strani Kamzvecер.si?

C2 - Če bi morali oceniti spletno stran Kamzvecер.si od 1 do 5, kjer je 1 – najslabša ocena, 5 – najboljša ocena, kako bi jo ocenili in zakaj?

C3 - Naštejte tri stvari, ki so vam bile najbolj všeč na spletni strani Kamzvecер.si?

C4 - Naštejte tri stvari, ki so vam bile najmanj všeč na spletni strani Kamzvecер.si.

C5 - Kaj bi vas pritegnilo, da bi se spet vrnil na spletno stran Kamzvecер.si?

C6 - Ali obstajajo stvari, ki bi jih dodali na spletno stran Kamzvecер.si? Če da, katere?

Zahvaljujem se vam za vaš čas in sodelovanje.

Priloga E: Anketna o spletnem mestu Kamzvecер.si

Evalvacija spletne strani KamZvecер.si

Hvala, ker ste se odločili za sodelovanje v anketi, ki se izvaja v sklopu diplomske naloge. Pred vami je nekaj vprašanj o vaših izkušnjah s spletnim mestom KamZvecер.si.

Prosimo vas, da odgovorite na VSA vprašanja, saj bodo vaši odgovori pomembno izhodišče za nadaljnji razvoj in nadgradnjo spletne strani.

Na levi strani je odprto okno spletne strani Kamzvecер, tako da lahko kar med reševanjem ankete brezskrbno brskate po spletni strani. Spletna stran je prilagojena za mobilne telefone, zato se ob spremembi velikosti okna oziroma zaslona ta prilagodi.

Vsi z anketo zbrani podatki so tajni in varovani v skladu z najstrožjimi anketnimi standardi. Uporabljeni bodo zgolj v namene raziskave. S klikom na »Naslednja stran« lahko pričnete z izpolnjevanjem ankete.

Q1 - Za začetek nas zanima, kako pogosto obiskujete spletno stran KamZvecер.si?

- ☐ Tokrat sem jo obiskal/-a prvič
- ☐ Vsak dan ali skoraj vsak dan
- ☐ Vsaj enkrat na teden
- ☐ Vsaj enkrat na mesec
- ☐ Manj kot enkrat na mesec

Q2 - Ocenite, kako ste (ne)zadovoljni s preglednostjo:

	Zelo nezadovoljen	Nezadovoljen	Niti niti	Zadovoljen	Zelo zadovoljen
Celotne domače strani	☐	☐	☐	☐	☐
Razporeda dogodkov (urnik)	☐	☐	☐	☐	☐
Kategorij	☐	☐	☐	☐	☐
Navigacijskega menija	☐	☐	☐	☐	☐
Posameznega dogodka - klik na poljuben dogodek	☐	☐	☐	☐	☐

Q3 - S pomočjo spodnje lestvice ocenite, v kolikšni meri se vi osebno (ne)strinjate s spodnjimi trditvami o spletni strani Kamzvec.si

	Sploh se ne strinjam	Se ne strinjam	Niti niti	Se strinjam	Povsem se strinjam
Mislim, da je spletna stran zelo nedosledna.	☐	☐	☐	☐	☐
Zdi se mi, da bi se večina ljudi hitro naučila uporabljati to spletno stran.	☐	☐	☐	☐	☐
Uporaba spletne strani se mi je zdela zelo težavna.	☐	☐	☐	☐	☐
Med uporabo spletne strani se počutim samozavestno.	☐	☐	☐	☐	☐
Pred uporabo spletne strani sem se moral/-a veliko stvari naučiti.	☐	☐	☐	☐	☐
Zdi se mi, da bi lahko to spletno stran z veseljem uporabljal/-a bolj pogosto.	☐	☐	☐	☐	☐
Zdi se mi, da je spletna stran po nepotrebnem zahtevna.	☐	☐	☐	☐	☐
Uporaba spletne strani se mi zdi preprosta.	☐	☐	☐	☐	☐
Mislim, da bi pri uporabi spletne strani potreboval/-a tehnično pomoč	☐	☐	☐	☐	☐
Različne funkcije (npr. iskalnik, koledar) so na spletni strani dobro integrirane.	☐	☐	☐	☐	☐

Q4 - Kako bi na lestvici od 1 do 5, kjer 1 pomeni »nezadostno«, 5 pa »odlično«, ocenili naslednje lastnosti spletne strani Kamzvec.si?

	1 - nezadostno	2	3	4	5 - odlično
Hitrost nalaganja podstrani na strani.	☐	☐	☐	☐	☐
Zanesljivost delovanja strani.	☐	☐	☐	☐	☐
Splošno hitrost delovanja strani.	☐	☐	☐	☐	☐
Sposobnost doseči tisto, zaradi česar ste obiskali to stran.	☐	☐	☐	☐	☐
Uporabnost informacij na strani.	☐	☐	☐	☐	☐
Ustreznost informacij na strani.	☐	☐	☐	☐	☐
Čistost izgleda strani.	☐	☐	☐	☐	☐
Jasnost organizacije strani.	☐	☐	☐	☐	☐
Lahkotnost branja te strani.	☐	☐	☐	☐	☐

Q5 - Kako pa bi ocenili naslednje lastnosti spletne strani Kamzvec.si?

	1 - nezadostno	2	3	4	5 - odlično
Število potrebnih korakov, da najdete želene stvari na strani.	☐	☐	☐	☐	☐
Enostavnost navigacije na strani.	☐	☐	☐	☐	☐
Zmožnost najti iskane informacije na strani.	☐	☐	☐	☐	☐
Kakovost informacij na spletni strani.	☐	☐	☐	☐	☐
Ažurnost vsebin na strani.	☐	☐	☐	☐	☐
Natančnost informacij na spletni strani.	☐	☐	☐	☐	☐
Uporabnost zadetkov iskalnika na strani.	☐	☐	☐	☐	☐
Organizacijo zadetkov iskalnika na strani.	☐	☐	☐	☐	☐
Izčrpnost zadetkov iskalnika na strani	☐	☐	☐	☐	☐

Q6 - Zadovoljstvo s spletnim mestom Kamzvec.si:

Q7 - Kakšno je vaše splošno zadovoljstvo s spletno stranjo Kamzvec.si?

- ☐ 1- zelo nizko
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ 7
- ☐ 8
- ☐ 9
- ☐ 10 - zelo visoko

Q8 - V kolikšni meri izpolnjuje spletna stran Kamzvec.si vaša pričakovanja?

- ☐ 1- sploh ne izpolnjuje
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ 7
- ☐ 8
- ☐ 9
- ☐ 10 - povsem izpolnjuje

Q9 - V kolikšni meri spletna stran Kamzvecер.si (ne)ustreza vaši predstavi o idealni spletni strani?

- ☐ 1- sploh ne ustreza
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ 7
- ☐ 8
- ☐ 9
- ☐ 10 - povsem ustreza

Q10 - Kaj vam je na spletni strani Kamzvecер.si najbolj všeč?

Q11 - Kaj vas na spletni strani Kamzvecер.si najbolj moti?

Q12 - Če bi imeli možnost, kaj bi na spletni strani Kamzvecер.si najprej spremenili?

Q13 - Kaj na spletni strani Kamzvecер.si manjka, kar bi bilo po vašem mnenju potrebno dodati? V pošteв pridejo kakršnekoli dodatne storitve, informacije in rešitve, ki rešujejo kakršnekoli probleme.

IF (1) (Demografija)

Q14 - Za konec še štiri kratka vprašanja o vas samih, ki jih potrebujemo za statistične analize.

IF (1) (Demografija)

Q15 - Spol

- ☐ Moški
- ☐ Ženski

IF (1) (Demografija)

Q16 - V katero starostno kategorijo spadate

- ☐ 15-24
- ☐ 25-34
- ☐ 35-44
- ☐ 45-54
- ☐ 55-64
- ☐ 65 ali več

IF (1) (Demografija)

Q17 - Najvišja stopnja dosežene izobrazbe:

- ☐ osnovna šola ali manj.
- ☐ dveletna ali triletna poklicna šola
- ☐ štiriletna ali petletna srednja šola
- ☐ višja, visoka šola
- ☐ univerzitetna izobrazba
- ☐ specializacija, magisterij, doktorat

IF (1) (Demografija)

Q18 - Kako bi opisali vaš sedanji status? Ali ste ...

- ☐ osnovnošolec/-lka?
- ☐ dijak/-inja?
- ☐ študent/-ka?
- ☐ zaposlen/-a?
- ☐ samozaposlen/-a?
- ☐ nezaposlen/-a?
- ☐ upokojenec/-ka?
- ☐ gospodinja?
- ☐ Drugo: